

OSZK

251410

Hazslinszky.

MAGYARHON  
EDÉNY  
NÖVÉNYEI.









MAGYARHON  
EDÉNYES  
NÖVÉNYEINEK  
FÜVÉSZETI KÉZIKÖNYVE.

IRTA  
HAZSLINSZKY FRIGYES,  
EPERJESI TANÁR, A M. TUD. AKADEMIA S TÖBB TERMÉSZETTUDOMÁNYI  
TÁRSULAT TAGJA.

---



PEST.

AZ ATHENAEUM TULAJDONA.

1872.

Ára 2 frt 80 kr.



MAGYARHON  
EDÉNYES  
NÖVÉNYEINEK  
FÜVÉSZETI KÉZIKÖNYVE.

IRTA  
HAZSLINSZKY FRIGYES,  
KPERJESI TANÁR, A M. TUD. AKADEMIA S TÖBB TERMÉSZET-  
TUDOMÁNYI TÁRSULAT TAGJA.

PEST.

AZ ATHENAEUM TULAJDONA.

1872.

MAGYARON

KÖNYV

NÖVENYEINEK

KÖRNYEZETI KÖNYV

OSZK



251410



## E L Ő S Z Ó.

---

Látván azt, hogy bennünket honismeretben ma-  
holnap minden szomszéd nemzet túlszárnyal: jelen  
munkám közrebocsáttatását továbbra nem halaszt-  
hattam, célszerűbbnek tartván, egyszerű segédesz-  
közt szolgáltatni, mely a magyar ifjúságot a termé-  
szetkutatásnak talán a legkedvesebb uton megnyerni  
képes, mint bevárni azt, míg a készülöben levő nagy  
honi virány, mely latin nyelven a magyar birodalom  
összes növényzetét, a phanerogamokat úgy, mint a  
cryptogamokat, ellátva minden tudományos sallang-  
gal összefoglalja, valaha napvilágot látand. A külföld  
virányunkat úgy is ismeri, s évenkénti gyarapodását  
az időszaki irodalomban megtalálja.

Füvészeti kézikönyvemet tehát, mely csak a  
szorosabb értelemben vett Magyarhon területére szo-  
ritkozik, ezennel a közhasználatnak átadom, s ezzel  
az „Éjszaki magyarhon viránya“ VII. lapján adott  
ígéretemet beváltom.



Mennyi ezen műben sajátom, az a kezdőre nézve közömbös s a szaktársak előtt ismeretes; de mind a mellett kiemelem, hogy legtöbb hasznát vettem Neilreich Ágost és Kerner Antal kitűnő munkáinak, Janka Victor folytonos kutatásainak s Vrábéli Márton és Szontagh Miklós őszinte közléseinek.

Minthogy füvészeti irodalmunk jelleme olyan, hogy, mint azt „Mohl bot. Zeitung“ 1868. 10-dik számában érintőlegesen bemutattam, a hitelbe veendő adatok irányában legnagyobb ovatosságot követel s minthogy magam is a régibb iskola species-fogalmához ragaszkodom: e munka nem tart annyi fajt, mennyit p. Kerner v. Schur szaktársak hazánk területéről felvettek volna. De a figyelmes olvasó ki fogja venni, hogy azon csekély eltérések sem kerülték ki figyelmemet, melyek új fajok megalapítására szoktak felhasználtatni. Felvettem az ismereteseket, — sőt az újakat is; de vagy névtelenül, vagy ha van, fajnevükkel. Még pedig ily alakban azért, ne hogy magam is, a legterhesebb lom, a synonymia gyarapításához hozzájáruljak. A legkisebb részletekig terjedő észlelést igen is tudom méltányolni; de történjék az legalább hiuság nélkül s a tudomány érdekében az eltérés okának felderítésével.

A vegyfajokat csak itt-ott érintettem, mivel a hirdetett vegyfajiság az alakok többségénél csak



ráfogás, s az eltérés az alakok alkalmazkodásából is épen oly jól ki magyarázható.

A viritás idejére kevés súlyt fektettem, részint azért, mert nagy a Flora területe, s a tavaszodás kezdete oly különböző időre esik, hogy sok faj a sikságon már régen kiszórta érett magvait, midőn a tátraalji megyékben csak virulni kezd, részint mivel célszerűbb a növényt akkor szedni, mikor már termései is vannak.

Az egyértékű nevek közül leginkább csak hazai kitűnő fűvészekről származókat vettem fel. Elhallgattam az élő kezdők tévedéseit — s néhány oly nevet, mely igen csekély eltérést akar örökíteni, egyszerűen mint synonymat irtam oda.

A növények leírásában általában Fazekas és Diószegi terminológiáját követtem, mely sok újabb kísérletek dacára még most is a legtalálóbbs a legmagyarabb; de nem kielégítő, néhány kifejezésekben nem elég szabatos, s csak meglett férfiaknak való. Azért célszerűnek tartottam a magyar fűvészkönyv műnyelvétől leginkább következőkben eltérni:

1. Mindazon kifejezéseket, melyek a gyengédebb érzelmet sértik, kirekesztettem. A stamen és pistill csak lényeges részeit a porhont és a magzatot használom, s egy-, két-, három-porhont, egy-, két-, három-magzatú növényt írok, mi által a főcél el-

érése mellett, ezen főszervek nem lényeges részei, mint járulékszervek vagy függelékek feltüntetnek. A *castratus* s hasonló szavak a terminológiából esznek, és a szép anya himes szavak eredeti jelentésükben a közhasználatnak visszabocsáttatnak. A különben már kozmopolit kifejezésekké vált görög-latin kitételeket igenis használok és monandri, dian-dri, monadelf, diadelf, monogin, pentagin, stb. növénytirok; az idegen szavak felvételétől, melyek által a kifejezés szabatoságában nyers nyelvkincsünk gyarapodik tehát épen nem irtózom.

2. Nehány oly kifejezést, melyet a „M. F.” vagy nem helyesen, vagy igen tág értelemben használ, milyenek : fű, pázsit, hüvely, virág és gyümölcs, módosítottam.

Fű egyértékű a latin *herbaszóval* s a „M. F.” a latin *herbaceus*, a német *krautartig* szavakat helyesen adja vissza fűnemű-vel. Ily értelemben minden növény, mely fűnemű szárral bír fű. S ámbár ezen meghatározás szerint a honi gramenek fűnemű száruk (v. gazuk) miatt mindannyian füvek, mégis célszerű itt a nemi kifejezést a faji helyett használni, annál inkább, minthogy a pázsit szóban, mely egyértékű a német *Gras* szóval, jó faji névvel birunk. A pázsit szót maga a „M. F.” is helyesen használja ott, hol *graminifolius* szót *pázsitlevelűvel* fordít, vagy *ecsetpázsit*, *borjupázsit*

neveknél ; de nem ott, hol minden pázsitot, sőt minden polyvás növényt fünek nevez.

Hüvely egyenlő jelentésü a latin vagina szóval, s ily értelemben használja a „M. F.“ is, a vaginatus kifejezést hüvelyes-sel fordítván. De ha már ez a valódi értelme, akkor nem lehet ugyanazon szóval a legumens a csőtéket vagy a csőtéttermő növényeket is jelelni. A hüvelykes vetemények termését tehát vagy hüvelyknek, vagy csőtének kell neveznünk, s Linné vaginales rendjét hüvelyesek-, leguminosae-t pedig csőtésekkel fordítani.

Virág szó két félét jelent, vagy viritó ágat, vagy szépen virító egész növényt. Első értelemben ezen szót ott használjuk, hol virágszakasztásról, utóbbiban, hol virágok ültetéséről, ápolásáról, virágkereskedésről s virágmagvakról van szó. De mivel kevés fűvet ismerünk el virágnak, minthogy kevés a virágos cserje s (nálunk) ritka a virágos fa, s mivel minden tökéletesebb növény virít, azért viráttal (Blüthe) is bir, vagyis oly szervekkel, melyek együtthatása a magképzést feltételezi. Azért tartsuk meg a fűvészetben is a szavak élő jelentését, s mondjuk itt is csak a szépviratu növényeket vagy azok csak viritó ágait virágoknak, mi által terminológiánk szabatoságban nyer, s nyelvünk nem jön ellenkezésbe a valósággal.

G y ü m ö l c s. Ez egyenlő értelmű a német O b s t szóval, s az egyszerű magyar embertől soha sem fogjuk hallani, hogy az erdei s vizparti fák, a pázsitok, a füvek többsége gyümölcstermő volna. Honi növényfajaink körülbelül 1/2000 része gyümölcsöt terem, a többi 1999/2000 nem, holott nem terméktelen. Van tehát ezeknek is terméke vagy termése, sőt a mi gyümölcsfáinknak is, s a gondos kertész nálunk is azon van, hogy gyümölcsfái mennél több termést kössenek (Früchte ansetzen), mert csak ez esetben van gyümölcsre kilátása.

Az említett műkifejezéseken kívül a „M. F.”-ben s újabb botanikákban több kifejezés van, melyet jobbakkal pótolni kívánatos volna. Ilyenek p. a „virágzat” és „bokréta”. Az utóbbit, melylyel igen jól lehetne a billenges fűrtöt jelelni, korolla szóva helyettesítem, az elsőt pedig a megszokott értelemben használom. Ez legalább akkor felel meg, ha az inflorescentia közös burokkal bír s a flos compositushoz közeledik.

3. Mind azon gyártott magyar növényneveket, melyekkel a „M. F.” a tulajdon nevektől vett növényneveket helyettesít, kihagyom. A tulajdonnevektől vett elnevezések által kitűnő férfiaknak a fűvészet körül szerzett érdemei örökitettek. Miért ne ismerje el azokat a magyar is? Már Csapó említi „Füves és virágos magyar kertjének” 160. lapján Szt.



László király füve mellett, hogy ezt „inkább Gen-  
cius király fűvének lehetne nevezni“ s a „M. F.“  
ezen jegyzetet tekintetbe nem vette. E neveket min-  
den nemzet tiszteletben tartja; s mi egyedül alkos-  
sunk ezek helyébe új szavakat, mi egyedül magya-  
rosítsuk e neveket? Én Lonicerat irok, nem loncát.  
(Lonicert nem lehet úgy gyúrni, mint a magyar sza-  
vakat). Irok Sherárdiát nem magabárt, Salviniát  
nem fentusz-t stb.

Jelkulcsom hat cikkelyre van osztva. Az első  
az edényes növényeket öt csoportra elkülöníti, a má-  
sodik az 5-dik számtól kezdve az őscsúcsnövéket  
vagy az edényes cryptogamokat, a harmadik a 17.  
számtól kezdve az egyszikűeket, a negyedik a 103.  
számtól kezdve a szíromtalanokat, az ötödik a 150.  
számtól kezdve az egyszirmuakat, a hatodik a 298.  
számtól kezdve a sokszirmuakat, csekély eltérések-  
kel, melyeket a szervek változása s eltérő felfogása  
szükségessé tett, meg különbözteti.

A jellegezésnél, a hol lehetett, egész rendeket ki-  
választani s azok neveit együtt-tartva megkülönböz-  
tetni törekedtem. Ez által a meghatározás útja leg-  
alább a faj-gazdag rendeknél igen megrövidíthető,  
mennyiben a nemek meghatározását azonnal a rend  
számával kezdjük. E célból a gazdagabb rendek  
számát külön ide jegyzem :

40. sz. Pázsitok.	279. sz. Tákaajakfélék.
72. „ Palkafélék.	292. „ Kankalinfélék.
78. „ Liliomfélék.	296. „ Hangafélék.
84. „ Tukmafélék.	338. „ Ernyősek.
88. „ Orchisfélék.	365. „ Szirontákfélék.
139. „ Kupacsosak.	379. „ Keresztesek.
230. „ Buzérfélék.	401. „ Szegfűfélék.
234. „ Ajkasak.	417. „ Almafélék.
258. „ Érdeslevelűek.	422. „ Rózsafélék.
271. „ Csucsorfélék.	432. „ Pillangósak.

Eperjes, 1872-ben.

Hazslinszky Frigyes.

Országos Széchényi Könyvtár

# TARTALOM.

---

	<i>Lap</i>
Elő szó . . . . .	III
Rövidítések . . . . .	XIII
Előismeretek . . . . .	XV
A magyar virány főbb rendjeinek jellemzése . . . .	XXVIII
Jelkulcs a növénynek meghatározására . . . . .	1
A fajok jellegezése . . . . .	55
A növények névjegyzéke . . . . .	440

---





## RÖVIDÍTÉSEK.

A v. e. t. = A virány egész területén.  
 A v. k. t. = A virány közép területén.  
 A v. d. t. = A virány déli területén.  
 A v. ke. t. = A virány keleti területén.  
 A v. nyug. t. = A virány nyugoti területén.

A m. T. = A magas Tátrán.

V. = Vir. = Virat, viratok, virat, stb.

L. = Lev. = Levél, levelek, levele stb.

Levk. = Levélke.

Sz. = Szár, száraz, szára.

Cs. = Csésze, csészék sat.

Vzt = Virágzat, virágzatok.

m = Mellett.

Miv. = Miveltetik, mivelt.

Kit. = Kitaibel Pál egyetemi tanár  
 Pesten.†

Roch. = Rochel Antal a pesti fűvészkert igazgatója.†

Wahl. = Wahlenberg Gusztáv uppsalai tanár.†

Wierzb. = Wierzbický Péter műigazgató Oravicán.†

M. F. = Magyar fűvészkönyv Diószegi és Fazekastól.

É. M. = Éjszaki magyarhon viránya.

Kalchb. = Kalchbrenner Károly esperes Sz.-Olasziban.

Kern. = Kerner Antal egyetemi tanár Innsbruckban.

Janka = Janka Viktor magyar nemzeti muzeumi őr.

Heuff = Heuffel János krassó megyei főorvosa.†

Láng = Láng Adolf gyógyszerész Pesten és Nyitrán.†

Fábry = Fábry János tanár Rimaszombaton.

Szór. = Szórványosan.

Növ. = Növény.

A. Br. = Alexander Braun.

Adans. = Michael Adanson.

A. Juss. = Adrien de Jussieu.

Ait. = William Aiton.

Andrz. = Anton Andrzejowski.

Ard. = Arduino.

Auct. = Auctorum.

Bartl. = Friedr. Bartling.

Beauv = P. B. Ambroise Palesol-Beauvais.

Bellard = Carlo Luigi Bellardi.

Bertol = Antonio Bertoloni.

Bess = Wilhelm Besser.

Bluff et F. = Bluff et Fingerhut.

Boiss. = Edmund Boissier.

Bory = Jean Baptist Bory de St. Vincent.

Brong = Adolphe Brongniart.

Cass. = Alexander comte de Cassini.

Coult. = Thomas Coulter.

Crntz = Heinrich Johann Baron von Crantz.

Curt. = William Curtis.

D.C. = Augustin Pyramus de Candole.  
 Desf. = René Louiche Desfontaines.  
 Desr. = Louis Desrousseaux.  
 Desv. = Nikolas A. Desvaux.  
 Dill. = Johann Dillenius.  
 Dufr. = Pierre Dufresne.

Ehrenb. = Christian Gottfried Ehrenberg.

Endl. = Stephanus Ladislaus Endlicher.

E. Mey. = Ernst Mayer.

Fenzl. = Eduard Fenzl.

Fisch. = Ferdinand Fischer.

Forsk. = Pehr Forskal.

Fr. = Elias Magnus Fries.

Friv. = Frivaldi Frivalsky Imre.

Gärtn. = Josef Gärtner.

Gaud. = Jean Francois Gaudin.

Gm. = Gmelin.

Godr. et Gren. = Godron et Grenier.

Good. = Samuel Goodenough.

Gris. = August Heinrich Wilhelm Grisebach.

Haenke. = Thaddaeus Hänke.

Hopp. = David Heinrich Hoppe.

Huds. = William Hudson.

Jacq. = Nicolaus Josef v. Jacquin.

Juss. = Antoine Laurent de Jussieu.

Kunth. = Sigismund Kunth.

L. = Carl von Linné.

Lam. = Antoine de Mounet, chevalier de la Mark.

Ledeb. = Carl Friedrich Ledebour.

Lej. = A. L. S. Lejeune.

L'Herit = Charles Louis L'Heritier de Brutelle.

Lightf. = John Lightfort.

Lindl. = John Lindley.

Lk. = Heinrich Friedrich Link.

Loisl. = Jean Louis August Loiseleur.

M. B. = Friedrich August Marschal v. Bieberstein.

Mich. = Francois Andre Micheaux.

P. Br. = Patrik Browne.

Pers. = Christian Heinrich Persoon.

R. Br. = Robert Brown.

Rich. A. = Achille Richaud.

Retz. = Andreas Johann Retzius.

Salisb. = Richard Salisbury.

Schott. = Heinrich Schott.

Sibth. = John Sibthorp.

Tournf. = Josef Pitton de Tourneforte.

Vent. = Etienne Pierre de Ventenat.

Vill. = Dominique Villars.

Vis. = Robert Visiani.

W. K. = Waldstein et Kitaibel.

Wallr. = Carl Friedrich Wilhelm Wallroth.

W. et Grab. = Wimmer et Grabowszky.

Wulf. = Xaver v. Wulfen.

## ELŐISMERETEK.

Az egész növényország a növények elemi szervei s bel-szervezetök alapján két csoportra: u. m. sej- és edénynövényekre oszlik. Amazok egész teste kizárólag sejtekből áll, melyek csak ritka esetben nem szervezett nyák v. kocsonyaféle növényi anyagban fekszenek, ezek sejtiszövet- és edénynyálából állnak.

Jóllehet a sejtnövények egyszerűbbek s kicsinységük, szívós életük s nagyobb átlátszóságuk mellett a növényi élet nyilatkozatait világosabban mutatják s bár nagyobb szervezets alak-változatosságuk miatt a növénytudomány sokkal bővebb forrásai, mint a bonyolódottabb-szervű s egyöntetűbb edénynövények észlelése: mind a mellett, minthogy már első vizsgálatauk (nevök felkeresésénél) is sok természettudományi ismeretet követel, míg mások élősködő természetük miatt magasabb fejlettségű növényektől függnek: azért célszerű, ha azok kutatását akkorára halasztjuk, midőn vidékünk tökéletesebb növényeit már megismertük, s azok ismeretével a szükséges készütséget is megszereztük.

A sejtnövények mind kryptogamok, azaz oly növények, melyeknek magvai csak egyszerű v. fiókos sejtek, v. egyenletes sejtiszövetből álló rügyek, v. bimbó-természetű, a növénytől elváló s tovább fejlődő szervek (spórák v. iszporák). Szaporodnak pedig a sejtnövények nemcsak a különféle-természetű, s értékű iszporák által, hanem rügyek s oszlás által is; poralaku, tojást termékenyítő anyagot soha nem fejlesztenek.

Az edénynövények ö s c s ú c s n ö v ő k r e s p h a n e-

r o g a m o k r a oszlanak. Az öcsésűcsnővők a sejt-növényekhez még annyiban közelállnak, a mennyiben egyszerű iszpórák által szaporodnak, melyek azonban elválásuk s csirázásuk után még a fejlődésnek azon részét végzik, mely a tökéletesebb növények virágzását jellemzi, de természetükben s a szálagocskák microszpórai által a phanerogamokhoz is közelednek. A phanerogamok főjellege a magban fekszik, mely nem egyenletes sejt-szövet, hanem héjba bezárt s az első fejlődésre szükséges tápanyaggal ellátott kis növény. A héjba zárt növény embryonak v. ébrénynek neveztetik. Az ébrény alkotásán alapul a phanerogamok elosztása: több-, egy- és két-sziküekre, a szerint, a mint az ébrény sok, egy v. két kis levélkével bir. Ezen levélkéket cotyledonok- v. szikleveleknek neveztetnek, s csak igen ritkán hiányzanak, mint p. a kisebb cuscutáknál, melyek ez oknál fogva acotyledonok.

A phanerogam növényeknél az ébrényes magon kívül azon szervek összműködése nagyon jellemző, melyek a mag fejlődését feltételezik. Ezen változások sorozatát virágzásnak v. viritás-nak, az összműködő s többnyire összefüggő szervek csoportjait virát-nak (Blüthe), a viratokat pedig kocsánaikkal s kis mellék szerveikkel, vagy azok szorosabban összefüggő közös kocsánnal bíró csoportjaikat virágzatoknak (inflorescentia) mondjuk. E szerint a kerti virágok virító ágai majd csak egyes viratokat, mint p. a bazsál, majd virágzatot p. a cinniák, a georginák v. a bokrétadús orgona- lilla tartanak.

A viratok leglényegezebb részei a peték és a viratpor v. pollen. Kevésbbé lényegesek azok tokjai s takarói.

A peték (tojáskák) többnyire burokba zártak, melylyel együtt a magzatot képezik. Néha mint p. a tülevelű fáknál szabadok. A növény szárából sejtes kicsucsorodás alakjában fejlődnek. Későbbben gömbded alakot és takarót nyernek, mely az egész petét egy apró pont kivételével körülveszi. Ezen nyílt pont a micropyle. A magzatok a virat közepét foglalják el, s magánosak vagy társasak, egy- v. több petéssel egy-egy fiókban, csucsukon egy vagy több nyeleccsel, egy vagy több bibével.

A viratpor is rendszerint burokba zárt, melylyel együtt a porhont alkotja; néha mint p. a fagyöngynél szabad. Virágzáskor az egyes szemek beltartalma a repesztett héjből szabadul, s



végre fonalképű tömlő alakjában. végével a micropylén keresztül a petébe hatol, hol érintkezés folytán egy nagyobb belső sejtet termékenyít s abban az ébrény fejlődését megindítja. »A virat köt.» A porhonok hasonlóan egy-, két-, v. több-fiókuak s nyeleikkel vagyis porszálaikkal s metalan apró függelékeikkel a poredényeket v. stameneket képezik. A poredények, ha számszabban, a virat központja körül állnak.

Ha a virat petét és viratport v. magzatot és porhont tart, hermaphrodit-nak, ha ezen szervek csak egyikét, egyivarúnak mondatik, még pedig magzatosnak a termő, és porhonosnak a meddő virat. Azon növényeket, melyek külön magzatos és külön porhonos viratokkal bírnak. külön-ivaru fajoknak mondjuk, még pedig egylakiaknak az esetben, ha ezen két különböző virat ugyanazon törzsön van, kétlakiaknak, ha két különböző törzsön fejlődik. Azon fajok, melyek egyivarú viragokon kívül, hermaphrodit viratokat is fejlesztenek, soklaki (polygam) növényeknek mondatnak.

A virattakarók, mint a poredények, a levélalakú szervekhez tartoznak, rendesen laposak, nyeletlenek, a virat központjától távolabbra állnak, mint a poredények, ámbár amazokkal gyakran aljaikkal összenőnek, viratport nem fejlesztenek, s virítás előtt a virat lényeges részeit betakarják. Ezen különbség azonban nem zárja ki a kétféle szerv kölcsönös átváltoztatását, mit p. rózsáknál gyakran észlelhetünk.

A virattakaró egy, két s több levélből áll, mely vagy szabad v. korán fejlődése alatt éleivel összenő s cső, csengetyű, tölcser v. más hasonló alakot alkot. A több-levelű vagy egy, v. több levélkört képez, melyek közül majd a külső, majd a belső, majd mindkettő a levelek összenövése által össz- v. egylevelűvé válik. A virattakaró elemei eredeti váltogató állásukat csak igen ritkán árulják el, s ezt részint az által, hogy kifelé változnak s a tenyészeti levelek természetéhez közelednek, részint az által, hogy töpontjaik nem körzet, hanem csak pörge vonal által összeköthetők.

Ha a virattakaró egy-örvű, azaz, ha elemei egy kört képeznek, vagy ha két-örvű is, de külső levelei a belsőktől nem igen eltérők, pártának v. perigonnak neveztetik. Ha pedig a belső örv színezett, a külső pedig más-alakú, más-színű s inkább a tenyészeti levelek természetéhez közeledő, ez esetben

a belső takarót korollának, a külsőt csészének v. kehelynek nevezük.

A takarók egyes leveleit a korollánál szirmoknak, a csészénél lepeknek, a pártánál leveleknek, sértéknek, ondóknak, polyváknek, pikkelyeknek s. a. t. nevezhetjük, a mint azt a hasonlatosság kívánja.

Kötés v. termékenyítés után a viratok v. néha egész virágzatok termésekké fejlődnek, s ezek lényeges része a mag. A magon kívül sok más részek is vannak a termésen, a szerint, a mint alakulásához a petén kívül a virat más részei is hozzá járulnak, vagy új szervek fejlődnek.

Legegyszerűbb terméssel birnak a phanerogamok közt a tülevelű fák v. toboztermők. Itt a termés csupasz magból áll, mely a lapos s hártyás termés-levélke tövéen ül, a miért ezen növények nyílt-magvaknak v. gymnospermák-nak mondatnak, ellentétben a többi phanerogamokkal, melyek magvai magrejtőkbe zártak.

A termés igen egyszerű, ha az egy-magzatu virat csak magzatából fejlődik, akár rajta marad a bibe, mint a mákfjeknél, akár megnő a nyeleccsel s bibével együtt, mint a retegbecőinél, akár korán leveti ezen mellék szerveit, mint a cseresznyénél.

Összetettebb, ha több-magzatu viratból származik, mint p. az epernél, melynél minden magzat kis diócskává fejlődik s a kocsán vége vagy vacok húsossá lesz, v. a szeder- s a málnánál, melynél minden magzat a száraz, megéréskor elszáradó vackon kis cseresnyeképű terméssé v. csontárrá nő ki.

Még összetettebb, ha képzésében a virat-takarók is részt vesznek, mint p. az almánál, hol a csésze öblös része az öt-fióku magzattal összenőtt s húsossá vált, holott karimája a poredényekkel elhervad.

Legösszetettebb, ha az egész virágzat minden magzataival s mellékszerveivel egyetlen-egy terméssé összefoly, mint az p. a gyalogfenyűnél v. borókánál történik, hol egy-egy bogyo egy-egy viratberkéből képzodik.

A termés leglényegesebb része a mag, s ennek ismét leglényegesebb része az ébrény, melynek fekvése, alakja s tartós tápanyaga fő különböztető jelegeket szolgáltatnak, de nem olyanokat, melyek a fűvészetet a kezdőkkel megkedveltetnék. Sza-



bálys fekvése az: hogy gyökérkéjével a micropyle felé, a micropyle pedig átellenesen a mag aljával álljon.

A viratok és termések legelterjedtebb mellékszervei a m u r v á k v. bracteák. Ezek többnyire kis levelek, melyek a többi tenyészeti levelektől alakra s gyakran állományra s színre nézve is elütnek s a virat nyele v. kocsána alján ülnek.

Legtartósabb benyomást tesz az észlelőre a növény termete. Ez a növény nagyságán kívül leginkább a szár v. törzs tartóssága-, irány- s elágazásától, a levelek alakja-, állása- s elrendezésétől, a viratok alakja-, állása- s csoportosításától függ.

A növények tartóssága igen különböző s változó; míg sok gomba néhány nap alatt fejlődik és elporhad, mások, mint az *Adansonia digitata* évezredekig keresztül tartanak. Ezen tartósság részint a faj természetétől, részint a tenyészeti viszonyoktól függ s a növény törzsében fekszik, mely, ha tartós része a földben marad v. legfőlebb a föld felszínéig ér s onnan virító s gyakran leveles virító ágakat hajt, r h i z ó m á n a k v. t ö k é n e k neveztetik. Azon törzseket, melyek csak egy nyáron át tartanak s a termés érlelése után elhervadnak, valamint a tökékhasonló természetű hajtásait s z á r a k n a k per excellence mondjuk. Ezen tartósság alapján az e g y - n y á r i, a k é t - n y á r i s az é v e l ő n ö v é n y e k e t különböztetjük. A tartós törzsek többnyire fás állományuak, ritkán puhább szövetűek v. fűnemek, (krautartig) s ritkán egyéniek, mint p. az *Agave americana*, mely sok éven át fejlődik, egyszer virít, s a termés érlelése után kivész, — hanem rendszeren társas, a mennyiben az ágakká kifejlődő rügyek fiatalabb nemzedéknek tekinthetők.

A gyenge szárok vagy pongyolán a földön hevernek, vagy lecsepültek, s itt-ott járnok gyökeket hajtván kúszók, vagy erősebb támaszokon a világosság felé kapaszkodnak, még pedig többféle módon. A komlónál például s sok folyókánál a támaszra az egész szár tekergődzik. Mások, mint p. a szőlő, a tök ezen célra tapogató, fonalképű, rendszeren elágazó ágakat hajtának, melyekkel a talált támaszt kunkorodva átkarolják. Sok növénynél, mint p. a borsónál, a babóknál ily fogódzó ággá v. kacscsá a levélkék közös nyele nő ki. Mások, mint p. a borostyán kis gyökérkéket hajtának, melyekkel a támaszra tapadnak. Ezen tápgyökerektől azonban azon gyökérkéket kell megkülönböztetni, melyekkel néhány élőködő, kapaszkodó növény

a támaszhoz simúl s annak nedvét szíjja, mint a gerények- v. cuscutáknál.

A felálló szár v. törzs ritkán egyszerű, azaz csak levelet s viratokat hajtó, hanem többnyire ágas. Az elágazás szoros összefüggésben áll a tenyészeti levelek állásával s a végrügy természetével. Ha ezen utóbbi vagy rendszeren eltörpül v. virattá fejlődik, akkor szabály szerint a végponton a hosszúnövés beáll, s csak az oldalrügyek fejlődhetnek ágakká, mi által a villás, hármas s gyűrűs végelágazások származnak. Ha pedig a törzs v. szár végrügye folytonosan v. a tenyészet időszakaiban évenként nő s oldalrügyeket is fejleszt, akkor az elágazás közönségesebb alakja származik, melynél leginkább az ágak átellenes, gyűrűs v. örvös és váltogató állását emeljük ki. Ezen utóbbinál úgy állnak az ágak a szár v. törzs körül, hogy töpontjaikat meglehetősen szabályos pörge vonallal lehet összekötni. A megnőtt fák szabálytalan elágazása sok ág eltörpüléből származik.

A szár sajátosságai mellett a növény termete leginkább a tenyészeti levelek minőségétől függ.

A növények levelei igen sokfélék ; még pedig nem csak a külön növényfajok szerint, hanem ugyanazon faj változó alakjai körében, sőt ugyanazon egy példányon is, a miért sajátosságaik jelelése igen gyakran csak a tünetények többségétől s az uralkodó alaktól vétetik. A levél alakja leginkább edénnyalába eloszlásától s részei fejlettségi fokától függ.

A levél legalsóbb része a hüvely, mely csőalakban a szárat öleli, s rendszerint rásimul, ritkán felfuvódott. Legfeljebb ez a pázsitoknál s a murekképü növényeknél. Néha, mint például közönséges gyümölcs fáinknál hiányzik.

A nyél hengerded v. félhengerded, felül lapos vagy válus, majdnem csak edénnyalábból álló levélrész, mely a levéllemezt v. a hüvelylyel v. közvetlenül a törzsszel összeköti. A nyeletlen, szárölelő, lefutó s által-nőtt leveleknél hiányszik. A szárölelőknél a levél-alj elálló lemezével a szár fél v. egész körzetét körül fogja. A lefutó levélnél a levéllemez a szár mentében mindkét oldalon lefelé, néha a legközelebb alsó levélhöz húzódik, miáltal a szár hártvás- v. lemezes élűvé válik. Az által-nőtt levélnél a levél széles, elálló lemezével úgy körül veszi a szárat, mint ha ez a levelen keresztül bujt volna.

A nyél vagy egyszerű, egy lemezt tartó, vagy egy sík-

ban elágazó s több elkülönített lemezt v. levélkét tartó. Ezen összetett levelek legközönségesebb alakjai: a szárnyalt levél, minő például az ál-akác-é, a borsóé, a hármass levél, minő a lóheréé, paszulyé s ujjass levél, minő p. a bokréta-fáé. Néha az első rangu cimpák vagy levélkék, sőt azok cimpácskái is szárnyaltak, mi által kétszer-, háromszor-szárnyalt v. füzött levél származik. Az összetett levelek levélkéi ízek által függnek össze a köznyéllel, mint azt p. az ál-akác-nál látjuk, melynek levélkéi előbb hullnak le s csak későbbben a közös nyelük; de mivel ezen összekötetés nem oly könnyen vehető észre, úgy az olyan egyszerű leveleket is szárnyaltaknak s füzötteknek szokták mondani, melyek lemeze ízek nélkül több elkülönített lemezkére v. levélkére oszlik.

A lemez rendszerint a levél legvégsőbb s lapos része, s nem csúcsán (mint a törzshez tartozó szervek), hanem alján nő, miáltal lapos ágaktól megkülönböztethető. Ritkábban hiányzik, mint a nyél és hüvely; s ha nem fejlődik, akkor a lemez főteendőit, a szénsav szétbontását, a légzést más chlorophyllt-tartalmazó szervek, mint például a pálhák (a levélnyél alján ülő levélkepar) váltják fel. Főleg az ereket s inakat alkotó edénynyalábokból s felbörből áll.

A lemez edénynyalába ritkán fut egyszerű, azaz hengerded alakban a levél csúcsáig, a nélkül hogy ágakat hajtana, hanem rendszerint eloszlik, még pedig vagy párhuzamosan a lemez aljától, vagy ívesen a lemez csúcsa felé futó ágakra: az ideges v. inas leveleknel, — vagy a lemez aljától sugárosan terjedő ágakra: a tenyereses-erű leveleknel, — vagy a levél közepén végig fut s jobbra s balra majdnem párhuzamosan menő oldalágakat bocsát: a szárnyas-inu leveleknel, melyek, ha oldalerei igen elágaznak, egyszerűen eres- leveleknek mondatnak. Ideges levéllel bír p. a tulipánt, tenyereses-erűvel a sisakvirág, eressel a rózsza.

A lemez leggyakrabban előforduló alakjai: a kerekded, hosszudad, kerülékes-tojásdad, visszás-tojásdad, lándzsás, lapickás s szálas alak. A kerülékes-, hosszudad- és lándzsásnál a legszélesebb keresztátmérő a levél közepén, a tojásdadnál a levél alsó, a visszás-tojásdad és lapickásnál a levél felső felében fekszik. A tojásdad-, visszás-tojásdad- s kerülékesnél a hosszúság körülbelül kétszer haladja meg a szélességet, a hosszudadnál

háromszor, a lapickás- és lándzvásnál négyszer-öttször, a szálasnál igen sokszorosan.

A lemez v. épélű, v. pedig csakély v. mélyebb bevágásokkal bir, miáltal ugyanazon általános kerület mellett sokféle alakot ölt. Kevesebb számú mélyebb bevágások által karélyossá, hasadtá, osztottá v. metélté, számos kisebb bevágások által fogassá válik. A karélyok a fél-lemez szélességénél rövidebbek, a hasábok legalább oly hosszúak, mint a fél-lemez szélessége, az osztott v. metéltnek cimpái v. sallangjai akkorák, mint a fél-lemez szélessége.

A fogas levelek legközönségesebb alakjai: a kitüntetőleg fogas, a fűrész és a csipkés-élű levelek. Fogasak, ha az öblök homorúak, magok a fogak hegyesek. Csipkés-élű, ha az öblök hegyesek, a fogak domborúak. Fűrészese, ha a fogak s öblök hegyesek, de a fogak egyik szára hosszabb a másiknál.

A levelek nyele vagy főidege a szárral felfelé a levél elállási szögét képezi, mely rendszeren vagy 45 foknyi, de gyakran ugyanazon növénynél is változik. Tágúl például, ha a levél hónaljban álló virat- v. ág-rügy tovább fejlődik. Ha az elállási szög igen kicsiny s a levelek sűrűn állnak, a levelek s a levélnemű szervek fedeléken állása származik, mely a phanerogamoknál mindég felfelé irányzott, vagy is az alsóbb szerv a felsőbb szerv alsó részét takarja.

Ha a levelek, akár átellenesek, örvösek v. váltogatva állók, szabályosan fejlődtek, s ha a szár maga tengelye körül nem tekert, akkor a szár irányában párhuzamos sorokat képeznek, melyek azonban csak akkor feltűnők, ha kevés-számúak s a levelek sűrűn állnak. Így például feltűnő négysoros állás származik akkor, ha az átellenes levelek (v. ágak) eltérési szöge a szár kerületén 90 foknyi (ösztörűs levelek v. ágak). A hátratört levelek elállási szöge több mint 90 fok.

Nagy befolyással vannak végre a növény termetére a virágzatok s viratok. Milyen nagy különbség, ha összehasonlítjuk a nagy bokrétákkal díszlő katalpát v. az orgonafát a fenyvekkel v. borókákkal. Míg amazoknál alig várhatjuk el azon időszakot, melyben pompájukat újra kifejtik, s arculatuk változásait részvevő szívvel kísérjük: addig ezek majdnem változatlanul állnak, akár mosolyogjon rájuk a nap melegítő sugára, akár a téli zivatar rázza fagyos ágaikat. Nemde, kérem ked-



ves olvasó, nem szóllal-e hozzád a teljes szépségében felviruló rózsza? nem mond-e mást, mint a kis nefelejcs, vagy mint a vizből kiemelkedő kolokán hófehér, majdnem légalkotta pártája? Mint a kisdetek angyali mosolygása, némán szólnak azok az isteni, a szép iránti fogékony szívhez. S ezen hatás az, mely minket a természet ezen ártatlan élő teremtményeihez annyira köt. Ez azon benyomás, mely alatt a viruló növények társaságában oly jól érezzük magunkat, távol az önző ész tetmezejéről, mely eredeti vadságáról, mely mindenütt győzni akar, sehol, még a tudomány templomában sem képes lemondani.

A viratok rendszerint v. a szár s az ágak végein, vagy a levelek hónaljában állnak, még pedig v. társasan, mindegyik a szárból induló saját kocsánán, v. közös elágazó kocsánál bíró csoportozatokban. Ezen csoportozatokat virágzatoknak nevezük. A virágzatok sokfélék s hasonlóképp változók; de nem oly nagy mértékben, mint a levelek. Egyszerűekre s összetettekre oszthatók.

A legelterjedtebb egyszerű virágzatok:

1. A fűrt. Ez hosszúra nyúló virágzat, a közös kocsán elsőrangú, gyérenálló ágain ülő viratokkal, mint p. a veres ribizskénél. Ha a fűrt alsó ágai sokkal hosszabbak, mint a felsőbbek, úgy hogy a párták vagy karollák majdnem egy síkban állanak, akkor a fűrtöt sátorozónak v. sátoroknak mondjuk, mely v. állandó, v. végre fűrtté kifejlődő. Ha párosan álló fűrtök virágzás előtt csigásan begöngyöldödtek, kunkoroknak mondatnak. Ily kunkorokkal birnak a nefelejcs mioszot-tal rokon növények.

2. A füzér. Ez a fűrttől kocsántalan v. igen rövidkocsánu, de sűrűn, gyakran fedelékesen-álló viratok által üt el. Azon füzérek, melyek igen tökéletlen, azaz igen egyszerű viratokat tartanak, némely növény-redeknél berkékek, s ha közös kocsánuk vastag vagy húsos, törzsáknak vagy csutkáknak is neveztetnek.

3. Az ernyő. Itt a közös kocsán végpontján több sugárosan elálló ágakra oszlik. A sugárágak lehetnek egyenlő, v. különböző hosszúságúak.

4. A gömb. Itt az igen sűrű kocsántalan, v. igen rövidkocsánu viratok a közös kocsán tágult végén állnak, mely tágulat vacoknak neveztetik, gyakran vegyesen halavány murvakkal s murva-koszorúval környezve. A leggyakrabban előforduló

gömb: a f é s z e k, minővel p. a georgína, a napvirág, a pity-pang bir, (lásd a fészkesek rendjét) és a c s o m ó v. g o m o l y a g, mely igen apró, s igen egyszerű szervezettü viratok gömbded csoportja.

5. A b u g a. A fürthez hasonló virágzat, melytől elágazó első rangu ágai és tojásdad-kúpos alakja által üt el. Ha a buga igen ágas s dúsviratu, f e j e s b u g á n a k v. b o k r é t á n a k neveztetik.

6. A b o g e r n y ő. Ezen névvel legalább kétféle, a sátorhoz hasonló virágzat jeletetik, melynél a virágfejlődés a középső vég-álló virattal, nem pedig mint a virágzatok többségénél a legalsóbb vagy a legszélsőbbel kezdődik. A bogernyő egyik nemének töalakját adja a fekete bodza virágzata, melynél a főkocsán végén elágazó ágakra sugárosan oszlik, majdnem egy síkba emelkedő korolákkal. A bogernyő második alakját észlelhetjük a húroknál (homokhúr, madárhúr, csillaghúr), hol két-kétágu elágazás mellett a viratok vég- és ág-zugállók.

Az összetett virágzatok az előbbiekből alakulnak, az által, hogy egyes viratok helyett egész virágzatok lépnek fel. Az összetett ernyő például úgy alakul, ha ernyők ernyősen csoportosulnak, összetett füzér, ha füzérek füzéresen állnak. Hogy ily esetben ernyőkét ernyőtől, s a füzérkéket az egész füzértől megkülönböztetünk, az a dolog természetében fekszik. Így a fűrtök és füzérek ernyősen v. fűrtősen, fészkek fűrtősen, ernyősen, bugásan v. sátorban s. a t. állhatnak.

Valamint a virat s a virágzat a viritó növénynél, úgy bír a t e r m é s, s annak csoportosítása a termő növény termetére befolyással, még pedig mennyisége, nagysága, alakja s kovádaa által.

Ámbár a termésről már főlebb szólltunk, s felemlítettük, hogy a szerint a m. a tojászákon s azok tokjain kívül alakulásához még más szervek is hozzá járulnak, különféle: még is, mivel a termés a növény legérdekesebb szerve, s azon szerv, mely felett leginkább eltérők a fűvészek nézetei, nem lesz felesleges, avval még közelebbről megismerkedni.

A termés lényeges része a phanerogamoknál a m a g, a kryptogamoknál az i s z p ó r á k azon neme, mely képességgel bír: az anyanövénytől elválása után kellő körülmények közt akár maga erejéből, akár másnemű iszpórák közreműködésével, közvetlenül vagy közvetítve, faja minden sajátságaival növény-

egyénné fejlődni. Más iszporák közreműködése itt csak a viratpor helyettesítésére vonatkozik. A közvetített kifejlődés abban áll, hogy sok növénynél, (mint azt több alsóbbfoku állatnál is látjuk) az anyanövény magvaiból, a fajtól eltérő alakok származnak s csak ezek csiráiból vagy iszporáiból fejlődnek az első anyanövény alakjai, holott a közvetlen fejlődésnél az iszpóra, mint a mag, azonnal a faj jellegeivel bíró egyénné nő. Mind a két nagy növénycsoportnál, a magtól megkülönböztetjük azon szaporodási szerveket, melyek termékenyítés nélkül, mint a növényi test részei, egész növénynyé kifejlődni képesek. Ezen szaporodási szervek vagy rügyek, vagy rügyhajtó képességgel bíró gyök-, szár-, v. levélrészek.

A phanerogamoknál a termés legtöbb esetben a magzattól fejlődik, még pedig vagy úgy, hogy megtartja a magzat alakját s nagyában szervezetét is, vagy attól eltérő alakkal s szervezettel fejlődik. Az első esetben a kopácsok száma a magzat terméslevelei, fiókai s nyelecei v. bibéi számával megegyez s az érett termés annyi ép kopácscsal nyílik, vagy kovad, a hány levélből alakul a petetok, mint azt több hoszában oszló, egy-fióku, felpattanó termésnél láthatni. Ez utóbbi esetben a magzat eredeti szervezete s az érett termés kovadási módja közt nincs semmi összefüggés. Ilyen eseteket mutat p. a hársfa egy-fióku termése, mely öt-fióku magzattól származott; ilyen a terméslevelek hasadása hátukon a főideg helyén; ilyen a kopácsok elválása a válaszfalaktól sok több-fióku száraz termésnél; ilyen sok termés keresztoszlása cikkelyekre s a körülmetsetes kovadás.

Ezen esetek, de különösen a kocsánból félben v. egészben fejlődő magzatok, korlátozzák azon felfogást, mely szerint a tojáskák tokja egy, két vagy több, gyűrűben álló levélből alakul, úgy hogy a levelek lemezei a bibéket alkotják. (Lásd. az irist.)

B i b e vagy stigma tulajdonképen a magzat, v. a magzat nyeleceinek azon bibircses, nedvet kiizadó része, melyre a viratpor tapad, s melyen a viratpor tömlői behatolására a szükséges nyílás v. nyílások létezik v. léteznek. De mivel ezen bibircsek több esetben a nyelecs csúcsán, vagy ha a nyelecs ágas, annak hasábjain v. ágain vannak, s mivel magok a bibircsek néha nehezen kivehetők: azért már maga Linné a nyeleceket



bibéknek vette; mi, bár sok eltérő jellegezésekre szolgáltatott okot, jelenleg a fűvészetben már jóformán megállapodott.

De a termés-alak elnevezésénél leginkább eltérők a jellegezések. Így például a pálkafélék termésében Koch diót, Reichenbach diócskát, Endlicher caryopsist, Kunth acheniumot, Link carpellatumot lát. Az egyik a nefelejcs termésében négy különálló diócskát lát, más az oszló termésekhez számítja. A fogalmak ily eltérése s az alakok nagy változatossága mellett legcélszerűbbnek tartjuk azok eljárását, kik a termés-alakokat kevés, de szabatos csoportba sorozák, az elnevezést csak a kifejlett alakra fektetik, tekintet nélkül akár az szabad, akár virat alatti magzatból fejlődött, s a ritka alakok számára külön neveket nem alkotnak.

A legegyszerűbb, csupasz, tojásból fejlődő terméseket, minővel a cycasfélék, a kuptermők, a fakinfélék birnak, már főlebb elkülönítettük azon termésektől, melyek v. magzatból, v. egy virat sok magzatából, v. több virat magzatából (áltermések) származnak. Itt csak még a külső alak- s a belszervezeten alapuló felosztást akarjuk felemlíteni. Ez alapon oszló, kovadó s nem kovadó terméseket különböztetünk meg.

Az oszló termések igen különfélék, a miért is legcélszerűbb azokkal az illető rendek-, nemek- s fajoknál megismerkedni. Ilyenekkel birnak az ernyősek, melyek termése ikerkaszatnak neveztetik, az érdeslevelűek, az ajkasok, a mályvások, a juharok (leppendék), sok pillangós, keresztes s más növény. (Lásd a nevezett rendek s nemek jellemzését).

A kovadó termések nyílása a magrejtő oly hasadása, mely által a mag a magrejtőből szabadul, a nélkül, hogy a magrejtő — legalább nem azonnal a hasadás után, — részekre széthullana. Hollott az oszló terméseknél a magvak a cikkelyekből ki nem szabadulnak, ha csak a magrejtőboríték porhadás által el nem vész, mi azonban a magvak csirázását nem akadályozza. Legelterjedtebb kovadó termések a becő és becőke, mely leginkább a keresztesek, s a csöte v. legumen, mely a pillangósak sajátja s melyek nevezett rendek jellemzésénél mint főjellegek szerepelnek. Továbbá a tüsző v. folliculus, mely többmagvú, egylevelű, csak egy varon, hosszában kovadó termés. Tüszővel bír a bazsal, a sarkvirág és sok ezekhez hasonló növényfaj. A legváltozatosabb kovadó termés a tokcsa. Magujtóje három v. több levélből áll, egy- v. több-fióku,

s vagy aljáig több kopácsra v. csak csúcsán több fogra hasad. Néha körülmetszetten v. rendetlenül szakad s csak kevés növénynél nyilik lyukakkal, mint p. a máknál.

A nem kovadó termések közt legnevezetesebbek a bogyó, a csontár s a kaszat. A bogyók húsos, v. leveses, igen sokmagvu termések, minők a ribiszke, a szőlő, a narancs, a tök termései. A tök termését különben k a b a k n a k is mondjuk. A csontár húsos v. leveses, egy-, ritkán 2—5-magvu termés, melynek magvai csontkeménységű héjjal bírnak. Ilyen a cseresnye, a szilva termése. A kaszat száraz, egymagvu termés, mely ha héja feltűnőleg kemény, diónak v. diócskának is neveztetik. A pázsitok s pálkafélék termését, valamint a tölgy makkját is ide számítjuk.

Mind ezen szervek átnézetes ismeretéhez szükséges, hogy mennél több növényfajjal megismerkedhessünk, s ha ezen megismerkedés alatt, mellőzhetlen boncolatok által ismeretünk tárgult, hozzá láthatunk a szervek fejlődési észleléséhez, az alakulási törvények kutatásához, a növényi élet feltételeinek vizsgálatához s általában mindazon számtalan kérdések megoldásához, melyekre a füvészet tudomány felelettel tartozik.

Országos Széchényi Könyvtár

# A MAGYAR VIRÁNY FŐBB RENDJEINEK JELLEMZÉSE.

## 1. Pillangósak.

A pillangósak főjellege a korollában, mely pillangónak neveztetik s a termésben fekszik. Utóbbi tekintetben azonban a caesalpina- és mimósa-félékkel megegyezik, s ezen megegyezés alapján velök együtt a csőtések csoportját alkotja. A pillangósak füvek, bokrok vagy fák, összetett, m. p. hármas v. szárnyalt, pálhás levelekkel. A levéllemez ritkán hiányzik, mely esetben v. a levélnyel vesz fel levélalakot vagy is phyllo-diummá változik p. a rekettyéknél, vagy a pálhák veszik át a levéllemez teendőit p. a levéltelen bükkönnél, melynél a levélnyel fogódzóvá fejlődik. Virataik ritkán magánosak, többnyire fürt, gömb v. füzérben állók. Csészéjük egylevelű, szabad karimájukon öt foggal vagy cimpával, mely közül a páratlan lefelé áll. A két felső s a három alsó fog v. cimpa néha összébbre nő, miáltal a csésze kétajkúvá válik. A korolla öt szirmból áll, mely közül a felső vitorlá-nak v. zászló-nak, a két oldaltálló szárny-nak, a két alsó pedig, mely rendszeren alsó élével összenő s íves válú alakot vesz fel, összevéve csónak-nak vagy csajká-nak neveztetik. A csajkában a lényeges virat-részek u. m. egy szabad magzat, mely keskeny nyelecsbe végződik, s a tíz poredény fekszik. A nyelecs bibéje, vagyis azon része, melyen a viratpor tömlői behatolnak, gyakran a nyelecs csúcsa alatt fekszik. A tíz poredény porszáloi vagy mindannyian egy csővé nőnek össze, vagy közülük csak kilenc, a tizedik pedig, mely egyszersmind a legfelsőbb, többé kevésbé szabad s a cső részében fekszik. Az első esetben

azt mondjuk, hogy a virat egyfalkas vagy monadelph, az utóbbiban, hogy kétfalkas v. diadelph poredényekkel bír. A porhonok szabadok. A magzat, mely ezen rendben kivételesen csúcsos nő, csőtévé vagyis oly száraz terméssé fejlődik, mely egy terméslevélből alakul, a felső v. hasvában egyesülő levél széleken tartja a magvakat s rendszerint a has és hátváron hasad, vagyis két kopáccsal kovad. A csöte rendszeren egyfióku, néha az által, hogy a hasvar az üregbe beljebb hatol, félig meddig hosszában kétfiókuvá, vagy pedig keresztválaszfalak által többfiókuvá válik. Ez utóbbi alak cikkesötének nevezetik, mely nem kovad, hanem egy-egy magot bezáró darabokra széthull. A kovadó és oszló csötéken kívül nem felpattanók is előfordulnak; de ezek rendszeren csak egy- vagy két-magvuak, holott a kovadók több- vagy sok-magvuak. A magvak aránylagosan nagyok, görbe ébrénnyel s feltűnő köldökkel bírnak, (a mag erősítési pontja köldöknek neveztetik) s egy sorban, de változtatva a két kopács érintkező élén állnak.

Ezen gazdag rend igen nagy elterjedésű. De jobban kedveli a meleg éghajlatot, ámbár vannak havasi fajai is. Hazánk havasain, úgy látszik nem érzi magát honosnak, mert a magas Tátrán már csak néhány fajá teng; a Polonina Berzaván még itt-ott egy árva gyökerező lóhere tartja ugyan magát, de a végkeleti borsai havasokon már egészen hiányzik. Pedig e rend műipari, orvosi s takarmányi növényekben igen gazdag. Az utóbbiak becstét a magvak »legumin« tartalma nagyon emeli. A legumin a fehérnye vagy proteinanyagoknak egyike, melyek széneny (carbonium), éleny (oxygenium) és köneny (hydrogenium) mellett légenyt (nitrogenium) s kevés ként v. ként és phosphort is tartalmaznak, s az állatország főtápanyagának tekinthetők. Maga a legumin a sajtanyaghoz hasonlít, a miért növény-sajtanyagnak is neveztetik, kevés ként s vagy háromszor annyi phosphort tartalmaz. Ezen összetét a borsó, a paszuly s hasonló magvak táperejét magyarázza, ha ugyanis kellő mértékben keményítőt és zsírt szolgáló anyagokkal tápszerrül használtatnak. Kitűnő festőanyagot szolgáltatnak a Baptisia, Amorpha, Indigofera, Genista, Caesalpinia, Haematoxylon és más nemek egyes fajai. A légző szervekre jótékony hatással bír a glycyrrhizák édes gyökeinek hígvirics cukra. Több bóka-faj a traganth-mézgát szolgáltatja. Myroxylon balzsamot, s a Lupinus, Medicago, Melilotus, Trifolium, Trigonella s. a. t. nemek



egész serege a legjobb takarmány-növényeket szolgáltatja. Végre mindanyian díszvirágoknak is beillenek.

## 2. Rózsafélék.

A rózsafélék a mandola- és almafélékkel, valamint a calycanthus- és chrysobalanus-félékkel nagyon rokonok; ezek közül azonban csak az első három van virányunkban képviselve. Mind ezen öt rend a rózsavirúk csoportját alkotja, melynek fő jellege a fehérszín nélküli magon kívül a virat azon szerkezetében fekszik, mely szerint a szirmok s poredények a csésze karimáján állnak. Az almaféléknél a két-több fióku magzat a csésze öblével összenőtt, s viratalattivá vált. A calycanthus- és rózsaféléknél sok, az amygdalus- és chrysobalanus-féléknél csak egy szabad magzat van. Ezen öt rend közül a rózsafélék rendje, mely a legközelebb rokon calycanthus-féléktől leginkább váltogatva álló, párhás, összetett, ritkán csak karélyos levelei által üt el, a leggazdagabb.

A rózsafélék kitüntetőleg az éjszaki mérsékelt és hideg égalj növényei, többnyire icosandri vagyis oly viratuak, melyek csészekarimájukon 12—20 szabad poredénnyel bírnak. Füvek, vagy bokrok, melyek közül számosan feltűnőleg szép virataik v. virágzataik miatt kerti virágoknak miveltenek. De e rend jelentéktelen, az uralkodó termettől eltérő növényeket is tart. Ilyen például a bókál s a vínfő, melyek szíromtalanok s rendszeren csak négy, néha még kevesebb poredénnyel bírnak, a csábair, mely hasonlóan szíromtalan s zöldes, végálló, hosszudag gömbvirágzataiba összeszoruló, különmemű virataiban 20—30 poredényt tart.

E rend egyáltalában nem oly természetes, mint az előbbi. Mert ha terméséin végig tekintünk s a rózsatermésbőgréit a szamóca kúpos, húsos vackán ülő, ropogó diócskáival, a bajnócák kovadó, száraz, többmagvu tokcsáit a szedrek csontárkákúpjáival, a magcsákó termésüstökét a párló töviskes termésével összehasonlítjuk: senkinek sem jönne eszébe, ezen növényeket a termés alkata alapján egyesíteni.

Ezen rend több neménél, mint a bókálnál, a pimpónál a csésze alkotása feltűnő. Ez két sor cimpával bír, mely körül öt, ritkán négy nagyobb, s ugyan annyi kisebb, s az előbbieket



öbleiben üll. Ezen utóbbiak a csészelevelek pálháiból származottaknak tekinthetők.

Kevés hasznos növény tart. A szamóca, a szeder, a rózsaszínű használata ismeretes. Orvosiaknak tekinthetők a szegfűszagú ciklász, a koloncos bajnóca, a parló, vérfő s m.

A mandola- és alma-félék főjellege a főlebb mondottakon kívül a termésben fekszik, mely a cseresnye- s szilvánál egymagvu csontárnak, az alma-féléknél almának s többmagvu csontárnak neveztetik.

A mivélés alá esett rózsavirúk igen változókká lettek, mely tünemény részben a vadon termőkre is átment, miről az újabb kor sok új rózsafaja tanúságot tesz.

### 3. Szegfűfélék.

A honi szegfűfélék mind egygyári v. évelő füvek, ízelt szárral, pálhátlan, ritkán pálhás, átellenesen, igen ritkán változódva álló, ép s többnyire épülő levelekkel s szabályos viratokkal. Szirom van rendszeren öt, ritkán négy v. hat, de néha el is törpül v. nem fejlődik. Poredény van tíz, igen ritkán hat, öt, négy v. három s mind szabad. A magzat mindenkor szabad, egyfóku, ritkán alján rekeszes, középen álló tojásakkal. Rendszeren száraz, csúcsán fogakkal v. aljáig kopácsokkal nyiló tokcsával fejlődik, csak ritkán bogyóvá, v. hártyás, nem kovadó terméssé. A viratok magánosan, nyalábokban, csomósan v. bogerőyöben állanak. A feltűnő tüneményekhez tartozik a korolla koronája s a magzat tönkje, melyek azonban csak néhány nem- s fajnál mutatkoznak. A korona apró pikkelyek- v. szőrökből áll, melyek a szirmok azon helyén ülnek, hol rögtön kiszélesedő lemezük-, szálas nyelük- v. körmüktől majdnem derék szög alatt elhajlik. A magzat nyele (gynophorum) néhány fajnál a kocsán azon részéből fejlődik, mely a csésze és magzat közt létezett, virattelepül szolgált s virítás után hosszúra megnőtt. A magzat csúcsán vagy 2—5 befelé néző, felső végén bibés, szabad nyeleccsel, vagy egyetlen-egy nyeleccsel bír, mely végén 2—5-ágú. A magvak aprók, fehérnyét tartalmazók. Az ébrény rendszeren íves, körzetes v. csigásan görbült, a fehérnyét öblébe záró, ritkán egyenes, a fehérnyében fekvő.

A szegfűfélék leginkább az éjszaki mérsékelt s hideg éghajl növényei, nem mérgesek, de gazdasági s müipari tekintet-

ben sem nevezeteseek. Megemlíthetjük ugyan, hogy néhány Saponaria, Lychnis és Gypsophyla faj gyökereiben saponint tartalmaz, mely szappanképen használtatik, s hogy néhányan főzeléknek v. takarmánynak, sokan díszvirágnak miveltetnek. Az orvosiak mint ilyenek jelenleg már ritkán használtatnak.

Pálhás s pálbátlan levelűekre oszlanak. Az elsőek az a s z g a l l é r o k családját, az utóbbiak, ha termésök egymagvu s nem kovadó, a s z i k l á r é k a t, ha pedig az kovadó tokcsa v. bogyó, a l u d h ú r é k és s z i l é n é k családját alkotják. Ezen utóbbi két család leginkább a csésze alkata alapján üt el egymástól; a lúdhúréknél ugyanis a csésze többlevelű, a szilénéknél pedig egylevelű.

#### 4. Keresztesek.

A keresztesek a legtermészetesebb rendek egyike. Nevüket a máltai kereszthez hasonló, négyszirmu korollától vették. A poredények tetradynamok, azaz négy magasabb s négyszögben áll, kettő pedig kisebb, átellenes s kiebb álló, a miért a négylevelű csésze két átelleneslepe alján kifelé tágul s a csészét kevésbé lapulttá teszi. A magzat mindenkor szabad s rendszerint kétfióku. A termés rendszerint b e c ő, s két terméslevélből alakul, mely a magvakat átellenes varain tartja. A magrejtő ürege vékony, de vastag foglalatú, a termés hossz- és szélessége irányában menő válaszfal által két fiókra oszlik, melynek mindenkében a magvak két sorban erősítvék. A magvak két fekvése azonban sok fajnál az által, hogy hosszú nyeleik (köldök-sinórjaik) által jobbról- balról váltogatva a becő közepvonalaig nyulnak, egysorossá válik. A kopácsok elválása a válaszfal foglalatjától alólról kezdődik. A kapácsok végre lehullanak, a válaszfal megmarad. Ha a becő rövid, azaz v. szélesebb mint hosszú, vagy ha hossza csak legfőlebb háromszor haladja meg a szélességet, b e c ő k é n e k neveztetik. Más változások állnak elő, ha a kopácsok igen domboruak, vagy teknőalakuak s a válaszfal oly széles, vagy keskenyebb, mint a termés vastagsága.

A leirt tőalakoktól leginkább a termésben mutatkoznak eltérések: ha az v. nem kovad, v. keresztbe egymagvu cikelyekre oszlik (cikk-becő), mely eltéréseket a jelkulcs a nemek jellegezésénél részletesen adja. Az eltérések a poredényeknél ritkák. Így p. *Lepidium ruderalénál* a magasabb poredények

rendesen eltörpülnek. Még ritkábbak a szirmoknál, melyek néha hiányzanak, p. *Cardamine impatiens*-nél, vagy egyenetlen nagyságuk, mint például az *Iberis sugárzó* karimaviratainál.

Ezen egyöntetűség oka az, hogy itt a nemek szabatos jellegezése sok nehézséggel jár, s hogy a fűvészek feltünőbb jegyek hiányában az ébrény alakját a nemek csoportosítására használták fel. A magvak kicsinyek, keményhéjuak, néha hárttyás-élűek. Fehérnye nincs. Az ébrény ívesen-görbült, s v. lapos, v. válus, v. redős sziklevelekkel bír; gyökérkéje v. a sziklevelek redői közé hajlik, v. az egyik sziklevel hátára rásimul, vagy a sziklevel két élére görbül.

Kereszteseink mindannyian egyényári vagy tartóstökéjű fűvek, s általában v.  $\frac{7}{8}$ -részben az északi mérsékelt földön növényei. Nem mérgesek. Majdnem mindannyian illékony, csípős, gyakran kéntartó olajt tartalmaznak; de zsíros olajokat is, némelyek cukrot s növénynyákot, a miért használatok is sokoldalú.

Mint orvosiak felemlíthetők: a torma, az orvosi cochleária, s a mustár. Mint gyomorizgatók a *Synapisok*, *Lepidium Draba*, *Alliaria officinalis*, *Nasturtium officinale*, *N. palustre*, *Capsella Bursapastoris* és *Sisymbrium officinale* magvai.

Salátának használtatnak: *Nasturtium officinale*, *Barbarea vulgaris*, *Cardamine amara*, *Cochlearia officinalis*, *Capsella Bursapastoris*, *Lepidium campestre*, *Crambe maritima* s más fajok levelei.

Szép virágokat szolgáltatnak: a *Mathiola*, *Cheiranthus*, *Hesperis* és *Lunaria* nemek.

Indigo-festéket az *Isatis*-fajok szolgáltatnak. De mindek felett kiemelendők a káposzta- és retek-fajok.

A káposzták közül a *Brassica oleracea*, *B. Rapa* és *B. Napus* sok válfajban műveltetik. Az első a fejes káposztát (*B. o. capitata* L.), a kel-káposztát (*B. o. bullata* DC.), a kalarábit (*B. o. gongyloides* L.), a karfiólt (*B. o. Botrytis* L.), s más alakokat szolgáltatja. A második a téli, a tavaszi repcét s a kerek-repát; a harmadik a karó-repát s a tavaszi s őszi repcét.

A retkek (*Raphanus sativus* L.) közül a kis havi retek (*R. s. radicula*), a nyári retek (*R. s. griseus*), a fekete retek (*R. s. niger*) és az olaj retek (*R. s. oleiferus*) felemlítendő, mely utóbbinak magvai jó olajt adnak.

Végre említést érdemel még az *Anastatica hierochuntica*

L. az igazi jérichorózsa, délnyugoti Ázsia s Aegypton homok-sikjainak növénye, mely visszívó tehetségét több éven át megtartja s megáztatva íves ágait kiegyenesíti. A régiek sokat babonáskodtak vele.

A keresztesek legközelebb rokonai, a mák-, reseda-, caparis- és datiska-félék, melyekkel p i p a c s o k = (Rhoeades Endl.) név alatt egyesítettek.

## 5. Mályvások.

Ezen sok tekintetben igen nevezetes rend fajai nem csak termetükben, de vegyészai alkatrészeikben is megegyeznek. Mindannyian egyfalkások, azaz porszáloi aljukon csővé összenöttek. Porhonaik számosak s szabadok. Korolláik szabályosak, ötösméretűek. A szirmok többnyire körmeikkel a porszálcso aljához nőttek. Magzatuk szabad s egy közép-oszlop körül álló sok terméslevélből alakul, ugyanannyi nyeleccsel. A csésze egyszerű v. kettős s szabad, 3—12-levelű, vagy összenőtt-lepű s ez esetben 3—9-hasábu. A termés azonban többféle; még pedig a mályváknál pogácsaidomu, függőlegesen sok egymagvu cikelyekre oszló, a hibikéknél kopácsokkal nyíló fiókos tokcsa, a sidaéknál több a középoszlop körül álló tűszők csoportja, s a malopéknél gömbbé csoportosuló, nem kovadó kaszatok sokasága.

Mindannyian sok növénynyákot tartalmaznak, a miért is közülük sekan beburkoló, csilapító orvosságnak használatnak, mások meg görccsilapító, illékony olajjal, vagy fonásra használható erős rostokkal bírnak. Legnevezetesebb termékük azonban a gyapot, melynek termelése már oly nagy elterjedést nyert, hogy annak sikerültétől milliók sorsa függ.

A mályvások a melegebb mérsékelt s a forró földöv növényei. Fűvek v. bokrok. Nem mérgesek, a miért több faj fiatal levele eledelül is szolgál. Honunkban gyengén vannak képviselve, a malopék csak a Kitaibelia, a hibikék csak Hibiscus, a sidaék csak Abutilon, a mályvák csak mályva, zilíz és paizs-sajt által.

A mályvások legközelebb rokonai a sterculia-, Bütnéria- és tilia-félék rendjei, melyek a mályvásokkal az oszloposak vagy columniferák csoportját alkotják.



## 6. Szirontákfélék.

A szirontákfélék rendjében különféle termettel bíró növényeket foglalunk össze, melyek azonban mindannyian sok szabad, a virattelepen álló porédénnyel, rendszerint sok szabad v. aljukon összenőtt magzattal, pálhátlan levelekkel, fehérnyés maggal s szabályosan fekvő ébrénnyel bírnak. Ezenkívül vegyészalkatrészeikben is hasonlítanak, a mennyiben majd mindannyian nagyobb kisebb mértékben mérgesek. De mivel több faj mérges anyaga illékony, azért a száraz takarmányban nem annyira veszélyesek, mint élő állapotban. Egynyári és évelő üveget, kórókat s kevés bokrot tartanak. Gyökereik vagy szabályosan elágazók v. rojtosak. Ez utóbbiak akkor származnak, ha a főgyökér gyorsan elhal s a szár alja több egyenlőrangú egyszerű v. kevéságú, majd nem egyenlő hosszúságú, esetesen álló oldalgyökereket hajt. Ezen rojtos gyökerek néha húsosak, néha húsos, tömör töbhajtásokkal vegyülnek, melyek lefelé a földbe hatlanak, mint p. a saláta szirontáknál. Az évelő tökéek v. igen rövidek, s szabályos, ágas, fás gyökerekre szétoszlók, v. húosak, vízszintesek, egyik végükön megújuló, az ellenkezőn porhadók, mit azt p. az igen elterjedt ligeti kökörcsinnél lehet észlelni. Száraik vagy egész kiterjedésben v. csak töveikön levelesek; néha kapaszkodók. Leveleik különfélék, de többnyire egyszerűek, s tenyeresesűek. A virattakarók ötös-, ritkán négyes- v. más-méretűek, többnyire szabályosak, ritkábban csak részarányosak. A szabályos virattakaró v. kétörvű, világosan megkülönböztethető zöld v. zöldes csészével s színezett korollával p. a hericsnél, a szirontáknál, vagy két- s többörvű, de színezett, korollaképű csészével és szokatlan-alaku korollával, mely rendszeren oly apró, hogy azt ha nem igen számos-számú, keresni kell. Ily apró szokatlan korollákkal bírnak az Atragene, Trollius, Helleborus, Eranthis, Isopyrum és Nigella nemek. Ezekhez csatlakozik a csámoly, mely hasonlóan színezett csészével, de nagy, tölcseres, oldalt erősített szirmokkal bír. Egyörvű, szabályos takaróval bírnak a Clematis, Thalictrum, Caltha és Anemone nemek. Ez utolsó nemnél a csészét három üllő, ujjasan-hasgatott, vagy nyeles, összetett levélből alakult burok, mely kis távolban a virat alatt a kocsánon áll, némileg pótolja.

A virattakaró a sarkvirágnál és sisakvirágnál szabály-



talán. A sarkvirág v. *Delphinium*nál az öt alsó levelet csészének, a felső szabad v. egygyé összenötteket korollának nevezik. A csésze legfelsőbb levele nagy s sarkantyús. A szirmok szokatlanalakúak, aprók s vagy szabadok s a felsőbb kettő sarkantyús, vagy mind a négy egy sarkantyús szirmmá összenőtt. A szirmok sarkantyúi a csésze sarkantyújába zártak. A sisakvirág v. *Aconitum* csészéje is színezett s ötlevelű. A legfelsőbb csészével a legnagyobb s ívelten sisak alakra hajlott. A szirmok aprók s szokatlanalakúak, a két felső galambalaku s nyeles, a három alsó igen apró, szálas v. épen nem is fejlődik.

Magzat rendesen sok van; az apró *Myosurus*nál, melynél hosszú, hengerded, kúpos vackot borítanak, aránylag legtöbb, de számos faj csak 3—5-el, sőt a *Delphinium consolidida* csak egy oldalt-állóval, s *Actaea spicata* egy vég-állóval bír.

A magzatok vagy egymagvu, nem kovadó termésekké vagy kovadó, többmagvú túsöökké, s a taktánál bogyóvá fejlődnek.

Régenten mindannyi orvosi fünek használtatott; de újabb korban a legtöbb már használaton kívül van s csak a hűnyorok, a sisakvirágok, s néhány kökörcsinek szerepelnek még az orvosi füvek közt. A köznép azonban még sokat használ p. a ligeti kökörcsint pirosítónak, a bérceket s néhány szirontákot hólyaghúzóknak s m.

Elédelül a saláta és terjedő-szironták levelei, ecetbe főzve a saláta-szironták s gólyahir bimbói szolgálnak.

Kerti virágoknak majd mindannyian beillenek.

Több családra oszlanak, a szerint a mint a bazsal, hűnyor, szironták és bérce nemek körül csoportosúlnak, s a borbolya-, magnolia-, anonafélékkel s más rendekkel egy igen gazdag növényosztályhoz tartoznak, melyet Endlicher *Polycarpicae* név alatt összefoglalt.

## 7. Ernyősek.

Az ernyősek viratánál a magzat legalsóbb helyen áll s annak felső végén a többi viratrész, még pedig közepén két nyelecs, mely aljával kis korongképű vánkossá tágul. A vánkos körül öt szabad poredény áll, azontúl a poredényekkel változtatva öt szirm, s azontúl a szirmmal váltogatva, tehát a poredényekkel átellenesen, a magzat karimáján a csésze öt foga. A

virágzat rendszerint összetett ernyő. Az ernyő alján ülő murvák képezik a gallért, az ernyőke alján ülők a gallérkát. A levelek többnyire annyira osztottak, hogy összetetteknek, sőt fűzötteknek tekinthetők. A szár világosan cikkelyes, gyakran csöves, a honiaknál fűnemű. Feltűnő eltéréseket csak a virágzat s a levél mutat, a virágzat t. i. néha egyszerű ernyő p. az *Astrantiá*-nál, v. gömb p. az *Eryngium*-nál, s a levél néha egyszerű mint a *Bupleurum*-nál, v. töviskés mint az *eringónál*. A szirmok fejkék, ritkán sárgák, v. pirosak, lándzsásak, de behajlott csúcsuk miatt többnyire visszásan-szíves alakot színelőnek. A csésze öt, gyakran alig észrevehető fogból áll, v. teljesen hiányzik. A magzat kétfőku s sajátságos terméssé fejlődik, melyet ikerkaszatnak mondjuk. Megkülönböztetjük azon két terméskét, melyre éréskor oszlik s a terméskék tartóját; magukon a terméskéken a bordákat, a barázdákat, az olajcsikokat s a fehérnyét, mely csúcsában a kis ébrényt tartja. A termés oszlása alul kezdődik s az elvált terméskék egy ideig párhuzamosan a serte-képű, rendszeren kétágu tartón függnék, míg végre mozgás következtében le nem hullnak. A fehérnye kemény, szarunemű s állandóalakú. Ennek alakján alapúl az ernyősek felosztása: ortho-, campylo- és coelospermákra. Az elsőknél a terméskék fehérnyéje befelé róna vagy domboru, a campylospermáknál a belső lapon csatornás, s azért keresztátvágása félholdalakú, a coelospermáknál félgömbdeden öblös. A nemek jellegei leginkább a terméskék felületétől vétetnek, mely ritkán sima, hanem rendszeren külső domborodásán v. hátán öt bordával s azok közeiben 4 barázdával bir. Néha a barázdákban is vannak bordák, melyek mellékbordáknak neveztetnek. Mint a fő, mint a mellékbordák lehetnek tömörek, vagy üresek, domboruak, élesek, v. hártásélűek, továbbá épek, csipkések, v. töviskések. Az olajcsikok olajtartó csövek, melyek a magrejtő bőrei közt, a barázdákban v. a terméskék érintkező lapjain v. mindkét helyen vannak, s ha a magrejtő nem igen héjas, barna csikok alakjában a felületen is láthatók.

Az ernyősek rendje igen számos, s többféle tekintetben hasznos növényt tart. Majdnem minden faja orvosi fűnek tartatott s nagy része most is az. Sajátságos orvosi s mérges hatása leginkább azon szurkoktól, illékony olajoktól s néhány alcaloidoktól függ, melyek vagy az egész fűben v. különösen a termésekben s a gyökerek tejnedvében vannak. Némelyek illékony

olaj mellett sok növénynyákot s cukrot is tartalmaznak, mely anyagokon használatuk a konyhai háztartásban alapúl. A szurok közül megemlíthetjük az: *Assa foetida*-t, *Gummi galbanum*-ot, *ammoniacum*-ot, *Bdellium Peucedani*-t s m.; az illékony olajok közül *O. Petroselin*-t, *Carvi*-t, *Anisi*-t, *foeniculi*-t s m.; az alcaloidok közül *athamantin*-t és *conein*-t; a különösen mérgesek közül: a bürök-öt, a csomoriká-t s az adáz-t. A konyhai fűszerek közzé tartozik az ánizs, kapor, koriander, petrezselyem s m. Festő anyagot (*carotin*) tartalmaz a: *Daucus Carota*; jó takarmányt szolgáltat az *Aegopodium Podagraria* és *Prangos pabularia*. Spárgaképen használtatnak több faj fiatal sarjai p. a mezei iringóé. Sálátát ad a *Berula angustifolia* s más *Berula* faj levelei, *Chaerophyllum bulbosum*, *Carum Bulbocastanum* s a zeller gyökerei. S ki nem ismerné a sárga répát, s rokonait.

Az ernyősek legközelebbi rokonai a virányunkban képviselt rendek közül az *aralia*-, szőlő-, som-, és fakinfélék, melyek az ernyősekkel, a *hamamelis*- és *brunia*-félékkel a kétzugiak v. *discanthák* osztályát alkotják.

## S. Tákajakfélék.

A honi tákajakfélék egyaráti v. élőlő füvek, átellenes v. váltogató, párhátlan levelekkel, ötös-, ritkán négyes- méretű, szabálytalan viratokkal, különféle virágzatokban, a korolla alján álló 2—5 párosan, egyenlő magosságu, szabad poredény-nyel s különféleképen felpattanó, szabad magzattól fejlődő tokcsával. Termetük s alkatrészeik igen különbözők. A csésze vagy egylepű, fogas, karélyos v. hasadt, néha kétajku karimával, vagy szabadlepű. A korolla vagy igen rövid-csővű, nagy róna karélyos karimával, te' át kerekalakú, p. az ökörfark kórónál, a szigonallnál, vagy csőve gömbded, felfuvódott, igen csekély karimával, néha a tölcser- v. harangalakhoz közeledő, ferdén levágott karimáva, gyakran világosan kétajku s ásitózó, v. álacros; az ásitózónál a torok nyílt, az álarcosnál az alsó ajak felduzzadása által zárt. Ritkán álarcos és sarkantyús. A poredények száma vagy kettő, mint p. a *Veronicánál* v. négy, melyből kettő magasabb, kettő alacsonyabb (*didynam* poredények), az ötödik ritkán fejlődik ki teljesen; ez esetben azonban a többiek-nél mindég kisebb, mint p. az ökörfarkkórónál. Vegyeszi



alkatrészeiknél fogva némelyek ártatlanok s megehetőek, mások nyálkás v. festő, még mások hashajtó s hánytató tulajdonságuk miatt használtatnak. Sokan gyanusak, sőt mérgesek. A f r rő ég-hajlat nemei számos szép virágot szolgáltatnak, mint a Calceolariát, Mimulust, Chelonet, Paulowniát, Salpiglossist, s mást. Különösen megemlíthetjük a Verbascum több fajait, melyek levelei, korollái s magvai beburkoló s kábitó szerekül használtatnak, a Digitalis fajokat, melyek digitalin nevű alkaloid tartalmuknál fogva különösen szívbajokban kitűnő hatásuak, a csikorkát, mely gratiolin tartalmánál fogva hashajtó s az orvosi szalkacséket, mely néhány orvos véleménye szerint állítólag az emlékező tehetséget erősíti. Igen feltűnő alak a ligeti fíntor, kék murváival.

A tákajakfélék az akánt-, bignonia-, gesnera, pedaliüm-, szádor- és rencsefélékkel az álarcosak (Personatae Endl.) osztályát alkotják. A bignonia-, gesnera- és pedaliümfélék a melegebb tájak sajátjai, ellenben az akánt-, szádor- és rencsefélékből virányunk is bir néhány fajt. Itt különösen kiemelhetjük az Orobanche nemet, melynek fajai más növények gyökerein élősöködnek, levéltelen, csak pikkelyes szárral, álarcos, didynam viratokkal, egyfióku magzattal s igen apró magvakkal birnak.

## 9. Csucsorfélék.

A természetes rendszerben az álarcosak szomszédságában a csöviruk vagy tubiflorák állnak, melyek leginkább szabályos korollájuk s továbbá az által ütnek el a personatáktól, hogy magzatuk gyakran több mint kétfióku. Eloszlanak hydrolea-, hydrophyllum-, polemonium-, convolvulus és solanum-félékre. Az első három rend Polemonium coeruleum kivételével a meleg Amerika majdnem kizárólagos sajátja; a convolvulusfélék rendje többnyire forróéögövi növényeket tartalmaz, s virányunkban csak néhány szulak és cuscuta fajok által van képviselve; de a csucsorfélékből több, sok tekintetben érdekes növény nyel.

A csucsorfélék fő jellegei következők: a csésze egylepű, ötösméretű, karélyos, hasadt v. osztott, (ritkán 3-, 4-, 6-hasábu) virágzás után is a terméssel növekedő. A csésze felső része néha körülmetsetten hull le s csak az alsó része tartós, mint p. a csudafanál.

A korolla szabad, kerek-, harang-, tölcser-, v. gyertya-

tartó alakú, egyszirmu, a honiaknál ötkarélyu karimával. Poredény van öt s a korollacső alján áll. A magzat a honi fajoknál két terméslevélből alakul s két-fióku, ritkán félig négy-fióku. Külföldi fajoknál néha három levélből alakul s három v. hat-fióku. A termés vagy bogyó, vagy különféleképen kovadó tokcsa. A mag fehérrnyés, görbült vagy egyenes ébrénynyel. Füvek, bokrok v. ták. Kisebb nagyobb mértékben mind mérgesek, s hatályos orvosságokat szolgáltatnak. Mérges s orvosi hatásuk leginkább az alkaloidoktól függ. Ilyenek p. a nicotin, daturin, hyosciamin, solanin s atropin, és szurokképű anyagok, minő p. a nicotianin. Mindamel ett sok faj eledelül is szolgál, nevezetesen a nagy bogyók s a földalatti száraz csucsorai. Csucsorokat leginkább a *Solanum tuberosum*, *S. utile*, *S. Bulbocastanum*, *Witheringia solanacea* s m. fajok szolgáltatnak; gyümölcsöt ad a *Solanum quitoense*, *S. macrocarpum*, *S. Melongena* s m. Fűszernek a *S. Lycopersicum* (paradiesomalma) s mindenek felett *Capsicum annum*. L. (paprika) igen sok válfajban műveltetik. Több fajból kábító italok is készülnek, sőt a régiek ópiuma is az ide tartozó nagyhirű *Atropa Mandragora* ból nyeretett. Leggazdagabb nem a *Solanum*, mely maga vagy ezer fajt számlál.

## 10. Ajkasak.

Az ide tartozó növényeket felismerhetjük az ajkas v. csak szabálytalan korolláról, a szabad négy, didynam, v. két egyenlő magasságu poredénnyről, a négy-, ritkán két-karélyu magzatról, mely végre négy egymagvu diócskára oszlik, az átellenes, pálhátlan levelekről s a többé-kevésbé négyélű szárról. A csésze egylepű, öt-, ritkán tízfogu, néha ajkas, minden fajnál tartós, néha virágzás után még növekedő. A korolla rendszerint kéthasábú; a felső hasáb, vagy ajak rendszerint két-karélyu, az alsó háromkarélyu; az alsó ajak kétoldali karélya néha hiányzik, mint p. a *Laniumnál*, vagy pedig az egész felső ajak mint az *Ajugánál*. Nehány nemnél a korolla csak szabálytalan, egyenetlenül karélyos, igen kis karimával. Feltűnő némely fajnál a porszál kiszéledése a perhon kétfiókja közt, (csatlóvá) miáltal a fiókok különállókká válnak. A virágzatot ezen rendnél gyűrűsnek vagy örvösnek mondjuk, ámbár a viratok körök körül a szárból eredőknek látszanak. Nyelecs van egy, s ez két-



águ s a magzat négy egy-petéjü karélyát aljához tartja. A viratok itt is, úgy mint az előbbi rendeknél többnyire hermaphroditok, s csak ritkán vegyülnek közükbe tisztán porhonos, vagy tisztán magzatos viratok, mint p. a mentáknál.

Ajkasaink füzéres füvek, v. kis bokrok, egyszerű levelekkel. Az általánosabb növényi anyagokon kívül illékony olajt, keserü kivonat anyagot s többnyire szurokféle anyagot is tartalmaznak, melyeken agyógyászatban alkalmazásuk s fűszer hatályuk alapszik. Mint orvosi növények különös említést érdemelnek: a *Salvia officinalis*, *Thymus Serpyllum*, *Rosmarinus officinalis*, *Satureia hortensis*, *Melissa officinalis*, *Marrubium vulgare*, több *Mentha*-s *Nepeta*faj. Fekete festő anyagot ad a *Lycopus europaeus*, illékony olajat a *Lavandula vera*, *Origanum vulgare*, *Hyssopus officinalis*, *Thymus vulgaris* s m. Konyhai fűzereknek műveltetnek az *Ocimum Basilicum*, *Origanum Majorana*. A vadon termők közül a *Calamintha officinalis*, *Glechoma hederacea* s m. vannak használatban.

Az ajkasak a diócskásak (*Nuculiferae* Endl.) osztályához tartoznak, mely osztály virányunkban még néhány fajjal a verbénafélék közül és 45 fajjal az érdes-levelűek rendjéből van képviselve. Az érdeslevelűek az ajkasaktól leginkább kunoros virágzatuk s pentandri, rendszerint szabályos virataik által ütnek el. Nem mérgesek s nem illatosak. Vegyész alkatrészük nagyobb részt közömbös, a miért számos faj füve salátának is használtatik. Orvosi füveknek csak kevesen szolgálnak, néhányan pedig festő anyagokat tartalmaznak. Így p. a *Cerinth minor* kék festéket, az *Onosma echioides* és *Anchusa tinctoria* veres festéket ad.

## 11. Buzérfélék.

A buzérfélék főképe a forró földöv sajátjai. Fák v. bokrok, ritkán füvek. átellenes, pálhás levelekkel, a magzaton álló egy-szirmú, szabályos korollával, s a korollán álló poredényekkel. Magzatuk többnyire kétfiókú s a szerint a mint a fiókók v. csak egy-egy, v. sok petét tartalmaznak, coffea- és cinchona-félékre oszlanak. A coffeafélék egyik alcsaládját a csillagosak v. stélátak alkotják, melyekhez a honi buzérfélék tartoznak. A csillagosak nevüket a csillagosan a szár körül v. is örvösenálló leveleiktől vették, mely állás a levélalakra kifejlődő pálháktól

származik. Csészéjük a honi fajoknál rendesen igen apró s korán eltűnedező, csak a Sherardianál tartós s a terméssel kinövő, 4—6 foggal bir s a magzat karimáján áll A korolla apró, harang-, tölcser- v. kerék-alaku. Poredény van négy, nyelecs kettő, többnyire alján összenőtt. A magzat bogyóvá, vagy száraz, két gu-bóca v. diócskára széthulló, oszló terméssé fejlődik. Mindanyian füvek.

A buzérfélék a leghasznosabb rendekhez tartoznak. Számos tápláló, festő, hánytató, hashajtó, lázcsilapító s másféle hatásu és alkalmazásu növényeket tartalmaznak, melyek közül azonban részletesebb vegyészti tanulmány tárgyává még csak kevés tétetett. Eddig még legjobban tanulmányozták a cinchonákat lázcsilapító gyógyerejük miatt, a *Coffea arabicát*, *C. mauritianát* s más *Coffea* fajokat a táplálásra befolyó erejük és a buzérfajokat szép s tartós festékük miatt. A cinchonák héjában több más anyag mellett négy égvénydi v. alkaloid találtatott, u. m. a chinin, cinchonin, chinidin és cichonidin, melyek összetétele : szén=40, hidrogén=24, nitrogén=2 és oxigénből a chinin és chinidinnél=4, cinchonin és cinchonidinnél=2 vegymennyiség. A *Coffea* magvaiban a coffeint, leveleiben a theint találták, mely két anyag egyenlő összetételű, s talán azonos is, s azon alkatrész, mely a thea- és kávé használatát oly általánossá tette. A festő buzér gyökere porrá törve krapp v. alizarin név alatt jön kereskedésbe s garanzin és kolorin festanyagot tartalmaz, mely leginkább a török veres szín előállítására használtatik. Közönséges galajfajaink is, mint p. a *G. verum*, *G. Mollugo*, valamint a mügék közül *Asperula odorata*, *A. arvensis*, *A. cynanchica* és *A. Aparine* is sárga s veres festanyagot tartalmaznak. A szagos müge füve a híres májusi theát szolgáltatja, mely mellbetegeknek különösen ajánltatik.

A buzérfélékhez legközelebb áll a lonicerafélék rendje, mely virányunkban négy nem által van képviselve. A buzérféléktől leginkább pálhátlan levelei által különbözik. Ipari s orvosi tekintetben említésre méltók a fekete, veres és gyalog bodza, valamint az ostormény bangita. Mint díszvirágok szerepelnek : *Viburnum Opulus* és sok *Lonicera* faj. Első helyen áll a fekete bodza, melynek viratai izzasztó s oszlató, kérge s bimbói hánytató s hashajtó szerekkiül használtatnak. A bogyók a bőr s a vesék működését fokozák s szeszégetésre s festésre

használhatók. A gyalog bodza hasonló hatású. Bogyói eledelül, festékül s lépké-zíté re szolgál. Mind két rend együtt a Caprifolium-ok osztályát alkotja.

## 12. Fészkesek.

A phanerogam növények leggazdagabb rendjét a fészkesek alkotják. Számuk sok különvirány összes phanerogam növényeinek  $\frac{1}{10}$ — $\frac{1}{8}$ -részét adja. Sajátságos s igen feltűnő szerkezetűek, s már csak a mácsonya-, calycera-, valeriana- és csenge-tyűke-félékhez közelednek. Főjellegük a virágzatban áll, mely fészkeseknek neveztetik és a viratok szerkezetében. A magzat egyfióku, s egy felálló petével bir, a csésze aljával összenőtt s a- val kaszattá fejlődik. A magzat végén áll látszólagosan a csésze, mely itt bóbítának neveztetik, s a korolla és való- sággal a nyelecs, mely végén két ágra v. b. bére oszlik. A korollán öt poredény áll, melyeknek szálai szabadok, de porhónai csőbe összenőttek. Ezen porhon-csőből a kétágu nyelecs emelkedik (ha ugyanis a viratok hermaphoditok). A viratok társasan a tá- gult kocsán végén állnak, mely vacoknak neveztetetik, mur- vákkal v. azok nélkül, de mindig pikkelyképű levelkéssel kör- nyezve, melyek csészeképű burkot képeznek, ha ugyanis a vac- kon üllő viratkák összegét összetett viratnak tekintjük (compositae). A vacok alakjától nagyobb részben az egész fészkesek alakja is függ, mely a hengeres alaktól a gömbdeden keresztül a la- pos alakig változik. A vackon álló murvák polyvák, s ha igen keskenyek, sertéknek vagy szöröknek mondatnak; de a vackon valódi szörök is lehetnek.

A bóbíta vagy igen apró, mely esetben a kaszatot bóbí- tátlannak mondjuk, v. folytonos hártyas karimából, vagy egy- szerű szörökből, vagy néhány sertéből, vagy 2—4 tüskéből, v. hártyas csörgő levélkékből, v. szörös szörökből (pelyhes bóbíta) áll. A korolla mindenkor egyszirmu, s alján csöves, de kari- mája változó. Lehet öblös s szabályos, v. öblös de szabálytalan, sőt néha kétajku is, vagy keskeny s róna szalaghoz hasonló. E szerint a viratkák csövekre, ajkasokra és félszeresekre oszt- hatók.

A virat lényeges részeit illetőleg, a viratkák hermaphro- ditok, porhonosak, magzatosak, vagy végre üresek lehetnek, mely utóbbiak sem porhont, sem magzatot nem tartanak; ilye-



nek p. a buzavirág csükküllönél a szélső viratkák. Ezen karimaviratkákhoz hasonlítanak néhány nemnél (p. a ziniáknál, a carlináknál) a fészkek legbelsőbb pikkelyei, ha a többiekénél nagyobbak, színezettek s sugárosan kifelé görbülők.

A fészkesek nagy száma (több mint 8000 faj) szükségessé teszi, hogy a rend több alrendre, családra s alsóbb csoportra osztassék, mely fő tolosztásnál a korolla s a nyelecs alakja használtatott alapúl.

1. **Alrend: félszeresek** (Liguliflorae). Minden viratka félszeres és hermaphrodit. Ide tartozik a catangék családja.

2. **Alrend: ajkaszviruk** (Labiatiflorae). Ide tartoznak a mutisia- és nassavia-félék, melyek virányunkban képviselve nincsenek.

3. **Alrend. Csövesviruk**, hova a vernonia, a pakóca, a gerebcsin-, az üszögér- és a cynara-félék tartoznak.

Ezen családok közül a vernoniák virányunkban képviselve nincsenek, a második és harmadik család csak néhány nimmel, de a negyedik és ötödik bőven. Az első családnál a nyelecs két ága árképű s borzas, s a bibe-bibircsek az ágak közepéig terjednek; a másodiknál a nyelecs ágai felfelé vastagodók s pelyhesedők; a harmadiknál a nyelecs ágai szálalak, alul laposak, felül gyengén pelyhesedők, s a bibe-bibircsek majdnem az ágak aljáig terjednek. Az üszögéreknél a bibeágak hengeresek s végükön ecsetesek, néha az ecseten túl kis kopasz tüggeléssel; az articsokáknál végre a nyelecs két ága végén göcsös s szakállas, s gyakran hosszában összenőtt.

Az első alrendnél a fészkek minden viratkája egyenlő alakú, a második és harmadiknál gyakran olyan fészkek előfordulnak, melyeknél a karimán állók a vacok közbelső téréen állóktól nagyon különböznek. Ez esetben a kögöt v. tányért a sugártól, v. a kögviratkákat a sugárviratkáktól kell megkülönböztetnünk.

A honi fészkesek mind füvek v. kórók, de a forró égöv alatt fészkes virágzatú bokrok és fák is vannak.

Néhány faj kivételével a fészkes füvek jó takarmányt szolgáltatnak. A katangék tejnedvet tartalmaznak. A csöves és ajkaszviruk igen különböző természetűek. Néhányan olaj növényeknek míveltetnek, mások festőanyagokat szolgáltatnak.

Különösen megemlítendő: a kender pakóca. Ennek sajiátságos anyaga az eupatorin, melynek gyógyhatás tulajdonítatik. Szárának rostjai kender-ként felhasználhatók, levelei s viratai kék festanyagot tartalmaznak. Más festő füvek: *Bidens tripartita*, *B. cernua*, *Xanthium strumarium*, *Anthemis tinctoria* és *Serratula tinctoria*, melyek sárga festanyagot tartalmaznak; zöld festék készül *Cynara Scolymus*-ból, veres festék *Carthamus tinctorius*-ból. Az orvosiak közül említést érdemelnek az ürnök, a szíkfű, a mádráfű, a varadicsok, több cickoró faj, az örvénygyökér, *Arnica montana*, *Centaurea benedicta*, *Taraxacum officinale* s m. Mint olajnövények műveltetnek: *Helianthus annuus* és *Madia sativa*. Salátákat szolgáltatnak: *Lactuca sativa*, *Cichorium Endivia*, *Bellis perennis* és sok más faj. Ezen rend végre számos kerti virágot ad, minők a dahliák, tagetesek, *helichrysumok*, *gnapháliumok*, *calendulák*, *santolinák*, *seneciók*, *cineráriák* s mások.

### 13. Libatoppfélék.

A libatoppfélék apróviratu, szíromtalan növények a főzelékiek (*Oleracea* Endl.) osztályából. Pártájuk fűnemű, 3—5-levelű, vagy 3—5-hasábu, tartós, többnyire virágzás után növekedő vagy husosodó. Poredénye van aunya, mint pártacimpája, s ezekkel átellenesen állnak. Termés nem kovadó, egymagvu, lapult. Magva majd fehérsnyét tartalmazó, majd fehérsnye nélküli, különféle-alaku s fekvésű ébrénynyel. Füvek, ritkán bokrok, pálbátlan, egyszerű, gyakran husos levelekkel, s néha cikkelyes szárral. A szikes és romtalajt kedvelik, a miért az emberlakok közelében, szikes mocsárok környékén, a tengerparton, s olaszszáraz sikokon, melyek sok kali-s natron sókat tartalmaznak, gyakoriak. Legnagyobb számmal az ázsiai-orosz birodalomban vannak. Nem mérgesek, orvosságoknak kevesen használtatnak, de annál többen főzelékeknek, s hamujok kali s natronsók készítésére. Néhányan giliszta-ellenes, illékony olajt, mások magvai sok fehérsnyét s keményítőt tartalmaznak, sőt némely faj húsos gyökerei cukrot is.

Cukrot a *Beta vulgaris* szolgáltat, mely különben is mint főzelék- s takarmány-növény nagy elterjedést nyert. Bogyóképű termései miatt az eperparejok műveltetnek. Labodának a peréjon kívül több maglapél és libatoppfaj, különösen



*Atriplex hortensis* és *Chenopodium Bonus Henricus* használta-tik. Seprőfünek a *Kochia scopariát* művelik. *C. enopodium am-brosioides* levelei jó theapótszer (jezsuitathea) és a *Chenopodium Quinoa*, *Ch. album* és a paréj magvai tápláló darát s lisztet adnak.

A libatopp-félékhez igen közel állnak az amaránt- és cikkszár-félék. Az első a *chenopodium*-féléktől leginkább hárt-tyás pártájuk által, az utóbbiak rendszerint hatosméretű virataik és sajtáságos pálháik által különböznek, mely utóbbiak csöve-sek, levélhóraljiak, a szárt körülölelők. Az amaránt-félék kö-zömbös növények, s néhányan legőlebb mint kerti virágok említhetők, p. az *amaranthus*-, *celosia*-, *gomphrena*-fajok, de a cikkszár-félék rendje mind a háztartásban, mind a gyógyászatban, mint végre a műparban használható növényekben gazdag. Az orvosiak közt első helyen állnak a rheum-fajok, melyek gyöke-reikben a rhabarbert, leveleikben s virataikban kedves főzeléket szolgáltatnak. Gyökerei chrysophansavat is tartalmaznak, mely sárga festanyagnak használható. A rheumok hazája közép ázs.a. Mint festő növények említhetők: *Polygonum tinctorium*, *P. cymosum*, *P. tataricum*, melyek kék festéket, *P. Bistorta* és *P. Persicaria*, mely sárgát, *P. Fagopyrum*, mely krapp nyárfahéjjal barna festéket szolgáltat. Némely faj magvai (*P. Convolvulus*, *P. dumetorum*, *P. Fagopyrum* s m.) egészséges darát s lisztet adnak. A lórom több faja sóskát ad, mely savanyu izét sósdí-savtartalmának köszöni. A honi havasi lórom gyökere némileg a rhabarbert pótolja, de émelygést is okoz.

#### 14. Kupacsosak.

Az ide tartozó növények mind fák, ritkán bokrok. Ha-zájok az északi földteke mérsékelt égálja, melyben nagy kiter-jedésű erdőket képeznek. Eltekintve attól, hogy erdőképzők, s hogy lát szolgáltatnak, még más tekintetben is nagyon hasznos növények. Héjuk, fiatal ágaik s gubacsaik sok tannint tartal-maznak, mely mind a gyógyászatban, mind a műiparban (bőr-cserzés) nagy fontosságu. Némelyek festanyagot adnak, sokan pedig terméseikben olajt s tápláló eledelt, úgy az ember, mint az állatok számára.

Különösen megemlíthetjük a *Quercus Suber*-t L. és *Q. Pseudosuber*-t Santi, melyeknek kérge parafát ad, *Q. tinctoria*-t

W., mely quercitronfát (sárga festanyagot) szolgáltat, *Corylus* fajokat, melyek diói csemegeként használtatnak, a tölgyeket, melyek makkjai pörkölve, sőt némelyek nyersen is eledeleül szolgálnak, mindenek fölött pedig a gesztenyét, Jupiter terpevényes iáját, melynek makkjai most is egész nemzetek fontos eledele. A bkkmakk is becses termés, de értékét igen leszállítja a mag héjában létező fagin, mely hatásában igen hasonló a bürök méreghez.

A kupacsosak főjellege a kupacsban fekszik, mely a magzatos viratokból képződik. A magzatos viratok vagy magánosan, vagy párosan, vagy berkékben állnak, s azok vagy mindegyike, vagy kettő — három pikkelyekből képzett burokban ül, mely a termékenyített magzattal megnő, s azt vagy csak részben, mint p. a tölgynél s a mogyorónál, vagy egészben, mint a bikk s gesztenyénél betakarja. A porhonos viratok berkékben állnak s pártájuk majd csak egy-két pikkelyből áll, majd pedig szabályos, bögreképi, 5—8 hasábu. Egy-egy viratban 5—sok poredény van. A magzat eredetileg 2—6-fióku, de a termés, a többi fiókok szabályos eltörpülése következtében csak egy-fióku, 1—2-magvu.

A kupacsosak számos más renddel együtt a berkések (Amentaceae Endl.) osztályát alkotják. A berkések többi rendje virányunkban csak kevés nem által van képviselve.

## 15. Kosborfélék.

Az alkotó természet egy rendnél sem mutatkozik oly költőinek, mint az orchisfélék csoportjánál, nem annyira a gyalog kosbor-féléknél, ámbár már ezek közt is pompás alakok mutatkoznak, mint az *Ophrys*, *Cypripedium*, *Cymbidium* s m., hanem inkább a forró földövi élősködőknél, melyeket a természet úgy látszik a már különben is pompás tropicus erdők óriási törzseinek feldiszipítésére használt.

Eghajlatunk egyöntetű lomb- s tűlevelű erdei a forró földön őserdeivel összehasonlítva, még akkor is nagyon szerezényeknek mutatkoznak, ha az ember irtóvasától még megkíméltettek. Ezekben a náderdők kivételével a legnagyobb változatosság a legkáprázatosabb pompával párosul; itt az óriási kenyérfák, phytocrenék, fügeiák, antiarisok, vas-

tag bombaxok vagy mahagonik, anacardiumok, bertholétiaák brosimumok s számos más mindégzöld, nagylevelű fák vegyesen állnak a sudartörzsű fenséges pálmákkal, hosszulevelű műsákkal, s diszes urániákkal, körülkúszva s összefűzve a dús s gyönyörűviratú kapaszkodók v. liánok által. A törzsök feldíszítésére a kapaszkodó baubiniák-, banisteriák- s passiflorákon kívül még sok más élődi növény, mint a skarlátviratu fakinok, a fénylő tillsandiák, s sok, csinosan fűzött lombú, kúszó haraszt járul hozzá. S mind ez oly talajon, melyen a Flora legváltozatosabb, legszebb öltönyében mutatkozik, hol a strelitziák aranysárga virágzata bús sötét-kékeszöld lombja közül emelkedik, hol a pothosok óriási, rendeletlenül átlukadó leveleivel, s száz meg száz, szebbnél szebbviratu növények a talajt elborítják, hol még a fák gyökereiből is gombáinkat helyettesítő, majdnem szár s levélnélküli viratok fakadnak. De mind ezen pompa elhalaványul ott, hol az orchisfélék fenséges virágzatai a vén törzsök ágaiból kiemelkednek, v. az ágakról hosszú fűrtjeikkel lefüggnek. Bizar alakjuk, változatosságuk s csinoságuk, a színek elevensége s fénye, a rajzok s foltok színárnyéklata oly elragadó, hogy még a vad hindu is a Vanda scriptát kegyelettel csudálja s nem szakasztja le, ha csak nem nagyai parancsára. A legszebb alakokat vanilla-, epidendrum-, aerides- és vanda-fajok szolgáltatják.

Az orchis-félék főjellege: színezett, hatmértű, szabálytalan, a magzaton álló párta, három a magzaton álló porcedény, melyből azonban vagy a közbelső, vagy a két szélső gyakran eltörpül és egy-fióku magzat, sok a peterejtő falán három csapatban álló petéekkel. A magvak nagyok, aprók, fehérnye nélküliek. Legközelebb rokonaik az apostaria-félék, melyek központi petetartóval birnak. Igénytelen honi kosborféléink következő jellegek által tünek fel:

A párta hat levéllel bír, mely közül a belsőbb három közbelseje a többiektől eltérő alaku s nyelvnék vagy pilisnek neveztetik. A többi öt levél vagy sugárosan elálló, vagy boltoosan összehajló, vagy ajkas alakot vesz fel, még pedig úgy, hogy a három külső levél a felső, a két belső az alsó ajkat alkotja. A párta a kocsán v. a magzat tekert volta miatt néha megfordítva áll.

A pilis a virat legváltozatosabb része. Lehet az ép, fo-

gas, karélyos v. hasadt; lehet lapos, bóltos, zacskós; lehet egyszerű v. kétcikkelyű.

A *Cypripedium* két porhonnal bír, a többi honi kosborféle csak egygyel. A viratpor két enyves, gyakran nyeles portömeget képez, mely a bibe szélén vagy mélyedésében áll.

A szár fűnemű. A levelek, mint az egyszikűek többségénél, idegesek, épek s épélűek; csak fagyókerekken élőködő fajknál helyettesítenek halvány, hártvás pikkelyek által.

Évelő tökével s rojtos gyökerekkel bírnak, melyek közzé sok fajnál sajátságos, nagyobb részt nyákból (bassorin) álló csucsorok vegyülnek. A csucsorok rendesen párosak, az egyik régibb s a virító szárat tartja, a másik idei s a rá következő évben hajt szárt. Az új csucsor egy töpikkely hónaljából fejlődik s lefelé a földbe hajlik, miáltal ugyan azon töállomás helyét kis térben változtatja.

Ámbár ezen rendből már több mint negyedfél-ezer faj ismeretes, mind a mellett igen csekély hasznuk, s művelésök sok nehézségekkel jár és költséges. Vanillafüszert adnak: *V. aromatica*, *planifolia*, *microcarpa*, *palmarum*, *pompona*, *odorata* és *guinaensis* termései. Orvosiak: több *Cypripedium*-faj, melynek gyökerei baldrián helyett gyomor bajok ellen használatnak. Veres festéket ad a *Habenaria nigra* R. B. Enyvet *Catasetum atratum*, *Cymbidium crispatum* s m. szolgáltatnak. Nehány faj csucSORA eledelül szolgál, s végre *Limodorum tuberosum*, *Nigritellák*, *Ophrysok* s az *Orchisok* egész serege salepnek használatik.

## 16. Liliom-félék.

A liliom-félék a tukma-, pontedora-, kikirics, philidrum- és szittyó-félékkel a pártások (*Coronariae* Endl.) osztályát alkotják, mely a többi egyszikű növények osztályaitól szabályos hatméretű párta, hat a párta alján vagy a virattelepen álló poredény, egy szabad, félig vagy teljesen háromfióku tokcsa vagy bogyóvá fejlődő magzat és fehéرنyés mag által különbözik. A pontedera- és philidrum-félék virányunkban nincsenek képviselve, a szittyó-, kikirics- és tukma-félékből csak néhány könnyen felismerhető nemmel bírnak. De a liliom-félék bőven vannak képviselve, s ezek elismert hasznuk miatt



közelebb ismeretségre is méltók. Fő jellemük a korollaképű pártában, a teljesen háromfióku, többpetejű magzatban, mely a nyúlárnyék kivételével a honiaknál tokcsává fejlődik s a törékenyhéju magban áll, melynek ébrénye gyakran görbe. Négy családra oszlanak, a szerint, a mint a Tulipa, Agapanthus, Aloë és Asphodelus nemek körül csoportosíthatók.

Töbnyire szép-viratu, de rövid ideig díszlő növények, igen különböző termettel, mely azonnal feltűnik, ha tulipántot, aloët, agapanthust, dracaenát s asparagust egymás mellé állítunk. Honi liliomféléink mindannyian a tulipánték és magzatíngék családjához tartoznak. Az utóbbinál a magvak feketék, gömbdedek v. szögletesek, s ripacsos héjuak, a tulipántéknál halaványak v. barnák s töbnyire lapultak. Mindannyian évelő növények, földalatti tökével s rojtos gyökérrel. A föld alatti töke gyakran hagymát tart, — csak ritkán csúcsoros. A hagymán, a törzsön kívül, mely néha lapos s pogácsidomu, a végrügyet, mely szárrá v. tökocsáuná fejlődik s annak húsos burkait különböztetjük meg. A burkok vagy pikkelyesek, mint p. a csalma-liliomnál, vagy héjasak, mint p. a veres hagymánál, vagy néha összefolyók, mint p. a hatkotunál. Valamint a föld feletti szár rügyeket hajt, melyek néha elválva a törzstől, új egyénekké fejlődnek, úgy a hagyma törzse is burkai s pikkelyei közt igen gyakran hagymafiakat hajt, melyek segítségével a hagymás növények inkább szaporodnak mint mag által. Hasonlók a rügy-hagymák, melyek a *Lilium bulbiferum* levél hónaljaiban s több *Allium* virágzatában, — itt virat ott ág helyett — fejlődnek.

A liliomfélék a sarkvidékek kivételével az egész földön nőnek, de a pompásak s törzsekkel bírók, minők p. a *Yucca* és *Dracaena* csak a forró égálg alatt. Keserű s szurokféle anyagon és illékony olajon kívül különösen hagymáikban sok keményítőt, néha cukrot is tartalmaznak, a miért nem csak orvosságoknak s fűszereknek, de számosan eledelül is használtatnak. Sok hagyma mérges, hánytató természetű anyaga főzés v. sütés által eltávolítható p. a tulipánté. Töbnyire szép s korai kerti virágok.

A konyhai növények közül különösen kiemelendők: az asparagusok s a sokféle aliumok, melyek a szabad lég kártékony hatása ellen óvszerűl ajánltatnak; az orvosiak közül megemlítjük a *Scilla maritima*t, az aloët, melyek hashajtók, s a dracaenákat, melyek a sárkányvért (*resina draconis*) szolgál-



tatják. Fontató anyagokat adnak : *Sanvieria zeylonica* és *guineensis*, *Yucca aloëfolia*, s kitünő minőségűt az új zélandi *Phormium tenax*. Szappanképen használhatók : *Yucca filamatos*a gyökei. Kedves illatu olájt *Veltheimia viridifolia* hagymái adnak. Az *Asphodelus ramosus* cukortartalma a cukorrépaénál többször nagyobb, s végre a xanthorrhoea kitünő takarmányt adnak.

## 17. Pázsitok.

A tösgyökeres pázsitok *virata* szabad, egypetéjű magzattól áll, mely csucsán két nyelecset tart, továbbá három szabad poredényből és kétpártalevélből, mely itt *ondónak* neveztetik. Ezen viratok társasan állnak, két v. több virat egy közös koscsán, két-levelű (= két-polyvájú) burokban. Ezen virágzatot füzéerkének mondják. A füzérkék magánosak vagy csomósak, s gömböt, füzért, fürtöt vagy bugát képezhetnek. Sőt még ezen füzérek is fürtösen, füzéresen vagy ernyösen csoportosulhatnak. Eltérések mutatkoznak :

1. a magzaton, ha nyelecei nem csúcsán, hanem oldalán állnak, ha a két nyelecs helyett egy egyszerű v. egy két-ágú v. három van, vagy ha az egész magzat a porhonyos viratoknál durványos.

2. a poredényeken, ha három poredény helyett hat van, v. ritkább esetekben 4, 2, vagy csak egy. Tisztán magzatos viratoknál a poredények hiányzanak.

3. a virattakarókon, ha a felső ondó hiányzik, v. ha az ondók és poredények közt még apró, hártvás pikkelyek (ondócskák) vannak, ha a polyvák egyike, mint p. a *lolium*-nál hiányzik, vagy ha három polyva van kettő helyett, mint a muharoknál. Néha, kivált a füzérke csúcsán üres polyvák is előfordulnak.

4. a virágzaton a legfeltünőbb eltérés az, ha a füzérke csak egy-viratu, mi ugyan ellentétben áll a füzérke fogalmával, de mivel ezen eltérés a jellegezésnél némi előnyt ad, eltűrjük.

Mint az ondók-, mint a polyváknaál a főideg a lemezből gyakran szálla alakban kiemelkedik s a kalászt képezi. Áll pedig a kalász rendesen a polyva s ondó csúcsán, rit-

kán az ondó hátán vagy alján. A kalász rendszerint egyszerű, ritkán ágas, végre tekert, néha térdes.

A magzat igen egyszerű, nem kovadó terméssé fejlődik, mely caryopsisnak neveztetett s melyet mi a kaszathoz számítjuk. A termés fejlődése közben gyakran az ondókkal összenő. A mag fehérnyés. A fehérnye keményítődús s alján vagy előoldalán tartja a kis ébrényt.

A szár (szalma, gaz) fűnemű, csak főrrő földövi fajoknál fás, felálló, ritkán földönkúszó, csak egy fajnál kapaszkodó, belül bélces, végre sok fajnál csöves, mindig ízelt vagy térdes. A levelek épek s épélűek, legtöbb fajnál szálasak, csöves, hasadt hüvelylyel. A hüvely végén, a szár felé forduló lapon kis párkány van, fejr lártyás függelékkal, melyet szigonynak mondunk.

Többnyire élő tökével bírnak, mely rojtos gyökeret s gyakran földalatti ágakat (tarackokat) hajt.

A pázsitfélék nagy jelentőségűek, mivel az ember leginkább azok közül választotta azon növényeket, melyek művelése kedvéért állandóan letelepedett. A pázsitfélék társas együttléte s terméseik tartóssága lehettek ennek indító okai. Valamint jelenleg is Amerikában itt-ott a vadrizst v. éjszaki Németországban a mannakását gyűjtik, ép úgy történhetett az egykor a többi gabbanekkel is, s az ember a természet vetőseit csak utánozta.

Vajjon honnan származnak gabbanemeink, arra szabatosan nem felelhetünk, s azt sem tudjuk, vajjon nem fejlődött-e egy vagy más faj művelés által azzá, s nem származott-e oly fajtól, mely vagy már kiveszett, v. jelenleg fajilag egészen elűt tőle. Azonban gyanítjuk, hogy több faj Ázsiából származik. Legelterjedtebb a rizs, a kukurica s a búza művelése. Legjobban fizetnek a mocsári rizs s a kukurica (—120 magot). Legváltozatosabb égalj alatt termesztethető az árpa, mely Afrika éjszaki tartományaiban jól nő, s még a 70. éjsz. szélességi fok alatt is megéri.

A legtöbb pázsit-féle tápláló s tartós termései miatt műveltetik; de *Bromus purgans*, *B. catharticus*, *Paspalum scrobiculatum* és *Lolium temulentum* kivételével, eledelül s takarmányul is szolgálhatnak.

A keményítő mellett legfőbb tartalmuk a nádcukor. Legbővebben tartalmazzák azt: a *Sacharum* fajok, *Sorghum sacha-*

ratum és Zea Mays. Pázsit-olajt adnak : Andropogon Nardus és A. Calamus aromaticus. Festő növényekül használhatók a Sorghumok és Bromus secalinus.

A pázsitok a pálkafélékkel a polyvások (Glumaceae Endl.) osztályát alkotják. A pálkafélék sokféle-termetűek, de általában a pázsitokhoz hasonlóak. Levélhüvelyek nem hasadtak. A földszin felébe emelkedő gazuk nem térdes, s gyakran háromélű, s szigonyuk nincs. Értékük csekély.

## A NÖVÉNYEK GYŰJTÉSE ÉS SZÁRÍTÁSA.

Hogy az emlékező tehetséget mennél több adat felvételére segítsük s hogy az észlelt növényeket otthon bármikor kényelmesebben s több segédeszközzel behatólag és összehasonlítólag vizsgálhassuk: arra növényt gyűjteni, szárítani, s a szárítottakat rendszer szerint herbariummá összeállítani szükséges.

Mivel a gyűjtött példány későbbi vizsgálatok tárgya, azért szükséges, hogy az lehetőleg a teljes növényt, fejlődése eltérő főbb szakaszaiban képviselje. E célból a fiatal csemetét első tenyészeti leveleivel, a virágzót s a kifejlett terméssel bíró, még pedig a füveket és kórókat, ha a három lábnyi magasságot túl nem haladták gyökerestül, hagymástól, tarackaival, ostorindáival gyűjtjük, a nagyobb kórókból, bokrok- és fákból, egyes ágakat metszünk, de úgy, hogy azokon a törzs elágazása is látható legyen.

A nagyobb példányok s a hosszabb ágak szögzugosan behajthatók, úgy, hogy félívnyi térre elérjenek.

Az egylaki, kétlaki és soklaki növényekből a különemű viratuakat, vagy a különemű viratokat tartó ágakat vesszük.

Azon növényekből, melyek levélhajtás előtt virítanak, a levéltelen, s később a leveles példányokat szedjük, még pedig a hol csak lehet, — mint a nagyon változó füzeknél — ugyan azon törzsről.

Ha a virító ágak máslevelűek, mint p. a Hederánál, meddő ágat is vesszünk.

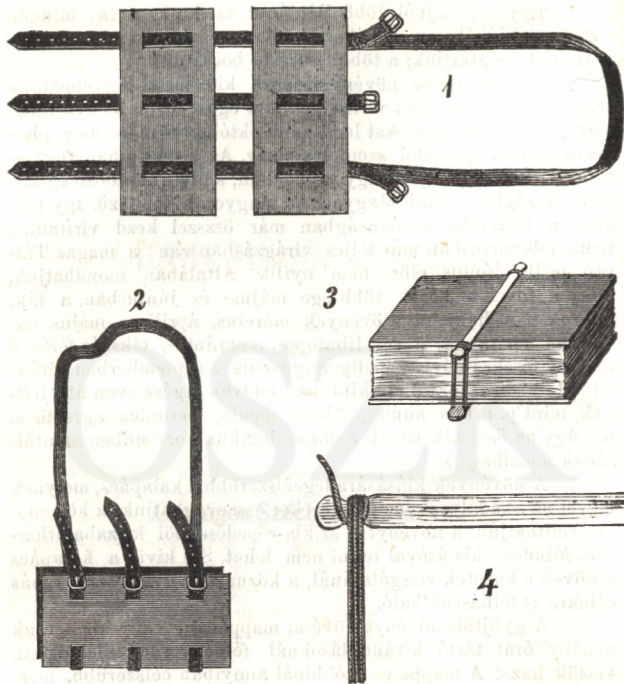
Egy-egy fajból több példányt szedünk, a faj minden eltérő alakjából s a legsikerültebben szárítottakat herbariumunknak megtartjuk; a többit cserébe bocsátunk.

A ki az egész növényországra kiterjeszti figyelmét, az tágabb értelemben vett virító növényt egész éven át gyűjthet: még pedig kryptogamokat leginkább októbertől márciusig, phanerogamokat áprilistól szeptemberig. Az egyes phanerogamfajok virítás ideje igen nagy terjedelmű, s oly különböző éghajlatu országban, minő Magyarhon, nagyon különböző. Így például a ködvirág a rónaságban már ősszel kezd virítani, s néha februáriusban már teljes virágzásban van: a magas Tátrán pedig június előtt nem nyílik. Általában mondhatjuk, hogy a füvek s kórók többsége május- és júniusban, a fák, bokrok s a hagymás növények március, április s május havakban virítanak, a sok libatopp-, amaránth-, cikkszár-félék s néhány fészkes növény pedig augusztus- s szeptemberben virágzik. Ha azon fajoktól eltekintünk, melyek egész éven át virítanak, mint p. a *Poa annua*, *Alsine media*, *Veronica agrestis* s. m., úgy az őszi kikericset a chronologikus sorrendben az utolsóknak mondhatjuk.

A növények kiásására legcélszerűbb a kalapács, melynek élével az akadályozó fás gyökereket összevághatjuk, a köromot eltávolíthatjuk, a növényt a szikla-repedésekből kiszabadíthatjuk. Mindezt kis ásóval tenni nem lehet. S e kívül a kalapács a kövek s kőzetek vizsgálatánál, a közuzmók gyűjtésére s más célokra is felhasználható.

A gyűjtött növényt fűvészi mappában, vagy kis s csak néhány órát tartó kirándulásoknál félhengerded pléhtokban viszük haza. A mappa ez utóbbinál annyiban célszerűbb, mert sok fér bele, a növényt jobban tartja, s többnapig kirándulásoknál a növény szárítására is használható, mely esetben a szárazabb példányokat tartó ívek vastag papir által elkülönítendőek. A mappa alakját az 1. és 2. ábra adja. Ha nincs kilátásunk, hogy a szedett növényt hervadtlanul haza hozhatjuk, akkor célszerűbb azt a szedés színhelyén külön egy ívbe tenni, s kevés gondot arra fordítani, vajjon a levelek s a viratok miképen állnak, mert ezek a növény természetét legjobban tartják meg úgy, a mint esnek, ha a friss növényt letesszük s betakarjuk. De arra kell nézni, hogy az egyes növényrészek közbe tett papir darabok nélkül egymás felett ne fekdjenek.





1. sz. Fűvészi mappa kinyitva. Ez két táblából és három szíjból áll. A tábla vastag papírból készül s bőrrrel vagy viaszvaszonnal vonatik be.

2. sz. Ugyan azon mappa, de összecsatolva s itató papírral töltve.

3. sz. Fűvészi sajtó, papírral s növényekkel.

4. sz. A sajtó egyik keresztfájának végrésze, melyen a spárgát kötés helyett a tekervények alá húzzuk.

Lakásunkra érkezve, a gyűjtött növényeket sajtóba tesszük. A sajtó legcélszerűbb alakját a 3. és 4. ábra adja. Ilyen sajtóba sok fér, könnyen kezelhető, mindentéle állásban melegszellős helyre elhelyezhető, s nem kell attól tartani, hogy egyes növényrészek szerfeletti nyomás által szétnyomatnak s a levegő talán be nem hatolhatván, a növények romlása elősegítették. A növényeket vagy egyes ívekben helyezük a sajtóba, úgy mint azt főlebb mondottuk, s ezen ívek közzé 3—4 ívnyi füzeteket vízszívó papirból rakunk, vagy pedig a növények a papir füzetek közzé szabadon fektettetnek. A rend, melyben a fajok egymás felett elhelyezendők, nem közönbös. A gyengédebbeket a keményebb kórók- és galyaktól közbe tett vastag papírtáblák által el kell különíteni.

Nagyon gyengéd viratoknál, melyek a sajtó alatt összegöngyölnének, (ilyenek például a kolokán, a villarsia és az iris-fajok,) nem csak a szirmok vagy pártalevelek közzé, hanem a lapúlt virat mindkét oldalára is, kis, sima itató papírdarabkákat teendők. Ezek csak a teljesen megszáradt szervtől emelkednek fel.

Sok egyszikűek, különösen a hagymás növények, a crasulafélék s azokhoz hasonló más kövér növények, oly szívóéletűek, hogy a levelek, a hagymák s gumók nedveiből a sajtóban néha egy évig is tovább tengnek, miáltal a példányok eltorzúlnak. Ily növényeket a viratok kivételével, besajtolás előtt forró vízbe kell mártani, bemártás után lehetőleg itató papírral leszárítani, s a külsőleg szárítottakkal úgy bánni, mint a többiekkel, de azon különbséggel, hogy gyorsan nedvesedő papírjaikat gyakrabban kell szárazakkal felváltani.

A nyomás lehetőleg gyenge legyen. Elég ha általa a levelek összezsugorodása akadályoztatik. Erős nyomás a száradást késlelteti s a növény főbb szerveit későbbi kutatásokra alkalmatlanná teszi.

A növényesajtót a 3. és 4. ábra mutatja. Ez két félívnyi nagyságu,  $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ " vastag deszkából áll, mely közzé a növény egy vagy két pár keresztfa és spárga segítségével úgy összehúzóztatik, a mint azt a jelen ábra mutatja.

A legszárazabb természetű növények is, minők a polvások, a keresztések, az ernyősek, még laza betétel mellett is penészednek, megfeketednek, rothadásba mennek, ha a közbe rakott s már átnedvesedett papirok szárazakkal fel nem cserél-

tetnek. Hogy hányszor váltsuk fel a papírt, az a növény nedv-  
tartalmától s élete szívóságától, az időjárástól s lakhelyünk  
szárazságától függ.

A papírváltásra nézve legcélszerűbb, ha az oly formán  
történik, hogy általa a növény eredeti fekvéséből ki nem moz-  
dítottatik. Ezt következőleg érjük el:

A sajtót felnyitván, a legfelsőbb takaró-íveket óvatosan  
felemeljük, s a növényt tartalmazó első ívet a sajtó deszká-  
jára helyezett száraz papircsomagra fektetjük. E növényt szá-  
raz papírral letakarjuk, s a következő növényt a maga ívével  
reátrakjuk, s ismét friss papírral letakarjuk. Ezen eljárást addig  
folytatjuk, míg nem az egész csomag kimerül. Ez meg lévén,  
a csomagot megfordítjuk, miáltal az előbb a növények között  
hagyott nedves ívek azok felébe kerülnek, s az előbbi módon  
ismételt átrakás által szárazakkal felcserélhetők.

Már félig meddig száraz növényeknél, száraz, szellős  
helyen s igen csekély összeszorítás mellett a további papírvál-  
tás felesleges; de a növény mind a mellett teljes (csörgő) meg-  
száradásáig ott hagyandó.

A száraz növényt jelleglevélkével (Etiquette) ellátjuk,  
s erre a növény nevét a névszerző rövidített nevével, a lelhe-  
lyet, a szedés idejét s a szedő nevét írjuk; sőt néha még más  
jegyzeteket is, például oly jellegekről, melyek szárítás alatt elő-  
tűntek.

A szárított növények már most herbariummá összeállí-  
tatnak. Minden faj ugyan azon lelhelyről egy ívet kap (ha  
ugyan bele fér). Ugyan azon, de több állomásról származó faj  
ívei, valamivel nagyobb közös ívbe foglaltatnak össze. Ily formán  
az egy nemhez tartozó fajok, egy családhoz tartozó nemek, egy  
rendhez tartozó családok is összefoglalhatók, míg csak az  
ívek csekély száma ezen összefoglalást megengedi.

Az ily módon rokonság alapján összeállított növények  
csomagokra osztatnak, még pedig lehetőleg úgy, hogy minden  
csomag egy természetes csoportot foglaljon magában, s ne le-  
gyen szerfelett vastag. Minden csomagot két vastag papírtábla  
közé szorítjuk s keresztbe erős sinórral összekötjük. Az egyes  
füzetek néhol még jól záró könyvalaku katulyákba is tétel-  
nek. A füzetek rendszerint felállítatnak s tartalmuk a címla-

pon megjeleltetik, úgy hogy a szükséges faj könnyen felte-  
lálható legyen.

A gyűjteményt száraz helyen kell tartani s évenként  
átnézni, hogy a belopódzott rovarokat s azok nyüveit eltávolít-  
hassuks a rongált példányokat épekkel kicserélhessük. Ritkább  
növények, különösen a fészkesek, ernyősek és keresztetek  
rendjéből, melyek tapasztalás szerint rovaroktól legtöbbet szen-  
vednek, higany sublimáttal beeresztetnek.

---

OSZK

Országos Széchényi Könyvtár





## A NEMEK JELKULCSA.

### 1. §.

1. Magvas növények 2.

Spórás növények 5.

2. Növények 3, 6 vagy 9 szabad porhonnal. — Levelük kevés kivétellel ideges. 17.

Növények, 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10 s több szabad vagy összenőtt porhonnal. 3.

3. A viratnak vagy nincs takarója, vagy ha van, az egyszínű s áll egy levélgyűrüből (párta) vagy egyes pikkelyféle levélkékből. 103.

A viratnak van két különböző takarója: a belső, vagyis az, mely közvetlenül körül veszi a porhont s a magzatot, vagy azok egyikét, színezett (korolla vagy bokréta), a külső eltérő színű, s belsőszervezetében s színében a tenyészeti levelekhez hasonló (csésze.) 4.

4. A korolla áll egy darabból és soha sem pillangós. 150.

A korolla áll több elkülönített levélből vagy szziromból. 298.

### 2. §.

5. Növény egyszerű vagy (gyakran gyűrűsen) elágazó szárral, hártyás, száraz hüvelyt képező levelekkel; termései a szárhegyén füzerben. *Equisetum*. 690.

Növény leveles, termései a lomb levelek alsó lapján. 10.

Növény leveles, de termése másképp elrendezett. 6.

6. Szár gyökértelen, szabadon uszik a vizen, két oldalán vízre fekvő levelekkel. Termései a szár vízbe merült oldalán gyöbér alakú fonalak között. *Salvinia*. 676.

Szár valódi gyökérrel, nem úszó. 7.

7. Szár kúszó, termés a négyes levél hónaljából felálló nyélczén, soküregű. *Marsilea*. 675.

Szár kúszó, termés majdnem ülő, négy üregű, lombja pázsitnemű. *Pilularia*. 674.

Szár nem kúszó igen rövid, egy üregű termései ülnek a pázsitnemű levelek hónaljában. *Isotetes*. 673.

Szár egy- vagy sok levelű, a termések állanak füzérben, fürtben, vagy kis fedelőkes levelek hónaljában. 8.

8. Szár egylevelű, levél ép és épélű. A termés áll kétsoros füzérben, cikkelyes gerincen. *Ophioglossum*. 677.

Szár egylevelű, levél szárnyashasábú vagy füzött, a termés áll összetett fürtben. *Botrychium*. 678.

Szár soklevelű, termések a szár és az ágak hegyén fedelőkes levelek hónaljában. 9.

9. Növény egynemű, igen apró spórákkal a két kopácsú tokcsában. *Lycopodium*. 617.

Növény kétnemű spórákkal 2 és 4 kopácsú tokcsában. A négy kopácsúban a négy nagy, a két kopácsúban pedig igen számos apró spóra. *Selaginella*. 672.

10. Termés csoportok hártyával fedettek, mely végre felszakad. 11.

Terméscsoportok meztelenek, szálasak a harántos mellék-ereken, a lomb polyvás alsó lapján. *Grammitis*. 688.

Termés csoportok meztelenek, karimán állók a lomb polyvás alsó lapján. *Notochlaena*. 687.

Termés csoportok meztelenek, kördedek; szétszórtan állanak a lomb csupasz vagy szőrösödő alsó lapján. *Polypodium*. 689.

11. Termés-csoportok kerekdedek. 12.

Termés-csoportok szálasak, ritkábban lándzsások. 13.

12. Ing kerekded vagy veseképű, közepén vagy a vesealak öblében a lombhoz növe. *Aspidium*. 685.

Ing kerekded, a terméscsoportok szélén élével erősített, végre oldalra tolt. *Cystopteris*. 684.

Ing csészeidomu, rongyos élű, a terméscsoportot befoglaló.  
W o o d s i a. 686.

13. A termő lombok végre más alakuak mint a meddők, a meny-  
nyiben az elsőik széleikkel behajlanak s korán összezsugo-  
rodnak. 14.

A termő és meddő lombok egyalakuak. 15.

14. Lomb egyszerűen szárnyasan metélt. A meddő kitelel, a ter-  
mő összezsugorodik. B l e c h n u m. 681.

Lomb kétszer szárnyasan metélt. S t r u c h a r a s z t.  
679.

15. A terméscsoportok sorai szegélyképen állanak a lomb szélén.  
R e p ő. 680.

A terméscsoportok sorai nem szegélyzők. 16.

16. Lomb egyszerű ép s épélű, ritkán csucsan rendetlenül has-  
gatott. S c o l o p e n d r i u m. 682.

Lomb szárnyasan metélt vagy füzőtt, ritkán pázsitalaku  
2—4 szálas sallangra osztott. B o r d a l a p. 683.

### 3. §.

17. Virattakaró hiányzik vagy örvös. 19.

Virattakaró áll váltogató polyvák és ondókból. 18.

18. Levélhüvelyek hasadtak. Földszinfeletti szár izekre osztott.  
A porhonok felső vége nyilképű. Pázsitok. 40.

Levélhüvelyek nem hasadtak. A porhonok felső vége ép.  
Palkafélék. 72.

19. Szár fűnemű. 22.

Szár fás. Cserjék és fák. 20.

20. Porhon 6. Virat fűrtben álló, sárga. Magzat szabad. B o r-  
b o l y a. 184.

Porhon 3. v. 6. Virat magános a levelek (Phyllodium) lap-  
ján. R u s c u s. 580.

Porhon 3, néha 5 vagy több. Virat nem a levél lapján. 21.

21. Levél apró, éleivel alúl összehajló s zacskós. Apró alhavasi  
cserje, 6—9 magvu fekete csontárral. E m p e t r u m. 80.

Levél lapos, tojásdad, kétszeresen fűrészes. Termés kerek-  
ded leppendék. U l m u s. 523.

Levél lapos, karélyos. Viratok a körteidomu virattelep  
odújában. F i c u s. 522.

- Levél lapos. Virágzat barka. Kétlaki bokrok s fák. *Salix*. 516.
22. Porhon és magzat külön viratokban. 31.  
 Porhon és magzat ugyanazon viratban. 23.
23. Növények fehér tejnedvvel, s 3 fióku, három nyelecsü magzattal. *Euphorbia*. 79.  
 Növények fehér tejnedv nélkül. 24.
24. Magzat magános a párta alatt. 38.  
 Magzat magános, szabad a párta felett. 25.  
 Magzat társas, a párta felett. 36.
25. Pálhák szárölelő honalji csövét összenöttek. *Polygonaceae*. 149.  
 Pálhák ily alakban nincsenek. 26.
26. Csésze egylevelű, 12 fogú. Szirom a csésze karimáján, s le hulló. *Peplos*. 59.  
 Csésze egylevelű 8 szálas sallanggal. Korolla gyertyatartó képű, rövid nyaku, 8 hasábu s 6—8 poredénnyel nyakában. *Klora*. 387.  
 Csésze egylevelű, 10 sallanggal. Korolla öt szirmu. Tokcsa egy fióku, 3 kopácsu, sokmagvu. *Polycarpum*. 120.  
 Csésze 2—3 levelű. Porhon 3. v. 5. Kis mocsári növény. *Montia*. 123.  
 Csésze és bokréta 4 levelű. Két átellenes poredény rövidebb a többi négynél. Keresztesek. 379.  
 Csésze és bokréta 5 levelű. Virágzat egyszerű ernyő. Tokcsa egy fióku, sokmagvu. *Olocsán*. 112.  
 Csésze 5 levelű. Korolla nincs. Viratok aprók, magánosak kocsántalanok, hártvásak, többnyire triandriák. *Torzon*. 503.  
 Csésze és bokréta közt különbség nincs. Párta hatosmértű. 27.
27. Termés felkovadó tokcsa. 28.  
 Termés bogyó. 29.
28. Növény hagymás, virításkor leveles. Pártája szinezett. 78.  
 Növény hagymás, virításkor levéltelen. Párta 3 élű tököcsánon. *Kikerics*. 600.  
 Növény nem hagymás. Párta fehér. Virágzat egyszerű vagy összetett fürt. *Höllye*. 587.  
 Növény nem hagymás. Párta kicsiny, zöldes fehér vagy zöld, hat polyva képű pártalevéllal. Szittyófélék. 77.



Növény nem hagymás. Párta kicsiny, 6 hasábu, szakállas porszálakkal. Virágzat egyszerű fürt. *N a r t h e c i u m*. 604.

29. Virágzat kocsántalan torzsa a szár oldalán. Bogyó száraz. *K á l m o s*. 541.

Virágzat másnemű. 30.

30. Levél hajszálképi, csomósan álló. *N y ú l á r n y é k*. 586.

Levél széles, lapos, másféle állásu. Tukmafélék. 84.

31. Növények fehér tejnedvvel. *F ú t e j*. 79.

Növények fehér tejnedv nélkül. 32.

32. Porhon 3 s több, közös porszálon. Virágzat torzsa vagy gömb. Mocsári növény szálas levelekkel. Gyékényfélék. 86.

Porhon 3, 6, vagy 9 külön porszálakon. 33.

33. A magzatos viratnak nincs takarója azon kétodvu burkon kívül, melyben a két magzat ül s mely végre megkeményedik. *C z i m p a j*. 467.

A magzatos és porhonos virat bir virattakarókkal. 34.

34. Magzat 6 fióku. Porhon 6 vagy 9. Vizi növény veseképi úszó levelekkel. *H y d r o c h a r i s*, 569.

Magzat 3 fióku. Kapaszkodó növény, kihegyzett szives levelekkel. *T a m u s*. 579.

Magzat egy fióku. 35.

35. Termés többmagvu tokcsa. Csésze korollaképi, rózsá veres. *G l a u x*. 295.

Termés egymagvu, három élű, nem felkovadó. *R u m e x*. 499.

Termés egymagvu, kerekded, összelapult. *Chenopodiaceae*. 145.

36. Virágzat ernyő, magas levéltelen tőkocsánon. Porhon 9. *E l e c s*. 611.

Virágzat ernyős buga. A 3 külső pártalevél tartós, s a 3 belső korollanemű s lehulló. *A l i s m a*. 609.

Virágzat fészek. Több aprókocsányu virat ül kupos vaczon 3 levelű burokban. Pázsitlevelű vizinövény. *V a l l i s n e r i a*. 570.

Virágzat buga, váltogató ágakkal. Levél hosszudad, hosszában ránczos. *Z á s z p a*. 601.

Virágzat füzér v. egyszerű fürt. 37.

37. Levél lapos, kardidomu. Magzat 3, középig összenőtt. Virat sárga. *T o f i e l d i a*. 603.

Levél félhengeres. Tokcsa 3 vagy 6 fióku, 3 vagy 6 darabra oszló. *Hutsza*. 607.

Levél keskeny szálás, Tokcsa többnyire 3, felfuvódott, alján összenőtt, befelé kovadó. *Scheuchzeria*. 608.

38. Porhon 1—2. Magzat egy fióku. Párta szabálytalan. Kosborfélék. 88.

Porhon 6. Magzat hat odvú. Párta egy levelű, szabálytalan. *Aristolochia*. 492.

Porhon 6. Magzat 3 odvú. Párta szabályos. 39.

Porhon 3. Magzat 3 odvú. Tokcsa sokmagvu. Párta szabályos, színes. *Irideae*. 87.

Porhon 3. Korolla szabályos. Termés egy magvu, nem kovadó. Gyökénkefélék. 173.

39. Párta harangképű. Pártalevél hat, egyenlő. *Leucium*. 574.

Párta töleséridomu. Pártalevél hat, alján összenőtt. *Sternbergia*. 572.

Párta gyertyatartóképű, csillagosan oszló hat sallangu karimával s mellék pártával. *Nárcis*. 575.

Párta harangképű. A három külső pártalevél legalább kétszer akkora mint a három belső. *Galanthus*. 573.

40. Porhonos és magzatos viratok, külön-külön virágzatokban. *Zea*. 670.

Porhonos és magzatos viratok egy virágzatban, vagy minden virat hermaphrodit. 41.

41. Porhon kettő, s bibe is kettő egy viratban. *Borjupázsit*. 660.

Porhon 6. Bibe kettő. *Oryza*. 668.

Porhon 3 s egy hosszú bolyhos bibe egy-egy viratban. *Magár*. 623.

Porhon 3. Bibe kettő. 42.

42. Polyva nincs. Ondó kettő s majdnem egyenlő. *Leersia*. 669.

Polyva magános s csak a füzérkéek küloldalán. *Vadóc*. 629.

Polyva kettő s átellenes minden füzérke alatt. 45.

Polyva három minden füzérke alatt. 44.

Polyva hat; három közülük a füzérgerinc egy fogán álló füzérke küloldalán. 43.

43. Füzérkéek egyviratuak. *Árpa*. 625.

Füzérkéek két s több viratuak. B ú z a. 628.

44. Minden füzérke alatt több sertéből álló burok. S e r t e p á z s i t. 655.

A füzérkéek alatt ily burok nincsen. Elágozó gazu pázsit. M u h a r 658.

45. Füzérkéek egy viratuak, néha még egy vagy két virat durvánnyaival (Rudiment). 46.

Füzérkéek két s több viratuak. 54.

46. Füzérkéek párával állnak; a porhonos viratok birnak kocsánnal, a magzatosak kocsántalanok. Virágzat buga vagy majdnem ujjasan álló szálas füzérek. F e n y e r. 621.

Füzérkéek állnak párosan vagy hármásával kétoldalú végfüzérben. E l y m u s. 626.

Füzérkéek magánosak. A termők egy hermaphrodit virattal és egy viratdurvánnyal. A meddő füzérkéek sok viratuak. Mindkétféle füzérke ugyanazon tömött bugában. L a m a r k i a. 633.

Füzérkéek magánosak, kocsántalanok, az orsó fogain. A felső ondó 1—4 kalászszaal. A e g i l o p s. 624.

Füzérkéek magánosak az orsó mélyedéseiben, azzal együtt hengeres virágzatot képezvén. L e p t u r u s. 622.

Füzérkéek másféle szerkezettel s máshelyzetűek. 47.

47. Polyvák háttól összenyomottak. Virágzat terebélyes buga. K á s a p á z s i t. 659.

Polyvák háttól összenyomottak. Virágzat fürtalakú buga. A felső polyva horgas fulánkokkal. T r a g u s. 657.

Polyvák oldalról összenyomottak vagy félhengeresek. 48.

48. Bibék fonalképűek. 49.

Bibék tollasak vagy hintezőképűek. 51.

49. Az ondó hátán kalászos. Buga füzérszabású. E c s e t p á z s i t 666.

Az ondó háta nem kalászos. 50.

50. Az ondó küloldalán ül prémes vagy kopasz pikkely. Buga tetényes. P h a l a r i s. 663.

Az ondó küloldalán pikkely nincs. Buga hengeres és füzérképű. A polyvák hosszabbak az ondónál. K o m ó c s i n 664.

Az ondó küloldalán pikkely nincs. Buga hengeres. A polyvák rövidebbek az ondóknál. C r y p s i s. 267.

51. Füzérkéek ujjasan álló szálas füzérekben. C y n o d o n. 649.

Füzérkéek bugásan állók. 52.

52. Az ondók körülvéetnek szőrökkel. Kalász vagy nincs vagy ha van, nem szőrös. 53.

Az alsó ondó hátán hosszú szőrökkel. Kalász rövid, az ondó csúcsa alatt. *Lasiagrostis*. 656.

Az ondók egyike végződik igen hosszú szőrös kalászbán. *Stipa*. 654.

53. Szőrök az ondók kereszt átmérőjénél hosszabbak. *Nádtippa* n. 651.

Szőrök az ondók kereszt átmérőjénél rövidebbek. Az alsó ondó csúcsa alatt hosszú kalászszal. *Széltippa* n. 652.

Szőrök ezen átmérőnél rövidebbek. Az alsó ondó kalásztalan, de néha alján vagy hátán rövid kalászszal. *Agrostis*. 653.

54. Bibe hintező képű. 55.

Bibe fonalképű. Buga füzér alaku, tömött, hengeres vagy tojásdad. *Sesleria*. 643.

Bibe fonalképű. Buga laza. A füzérke két alsó virata triandris meddő, a felső diandris termő. *Hierochloa*. 661.

55. Hosszu egyenes szőrök vagy a viratok közt, vagy az ondók hátán. Nyílt laza buga. *Phragmites*. 650.

Hosszu szőrök nincsenek, vagy ha vannak, a virágzat füzérszabásu buga. 56.

56. Nyelecs, vagy bibe a magzat csucsán. 57.

Nyelecs, vagy bibe a magzat oldalán. Füzérkéek sokviratúak. Kalász csucsalatti. *Rozsnok*. 631.

57. Az alsó ondók aljukon fülesek. Füzérkéek kerekdedek, lapultak. *Rezge*. 639.

Az alsó ondó nem füles. 58.

58. Minden füzérke alatt egy fésűsen fogas levélke. *Cincor*. 634.

A füzérkéek alatt nincs ily támaszlevél. 59.

59. Az alsó ondó alján kalászos, a kalász a végén vastagodó, közepén gyűrűs. *Corynephorus*. 647.

Az alsó ondó hátán kalászos. 60.

Az alsó ondó csucsán kalászos vagy kalásztalan. 62.

60. A füzérke felső viratának nincs termő magzata. *Cirok*. 662.



A füzérke alsó viratának nincs termő magzata. Ü r e z a b. 645.

A füzérke minden viratának van magzata. 61.

61. Az alsó ondó csúcsán 4 fogu. N á p i c. 648.

Az alsó ondó csúcsán 2 fogu vagy hasadt. Kalász térdes, térd alatt többnyire tekert. Z a b. 646.

62. Füzérkéek ülnek a füzérgerinc fogain. 63.

Füzérkéek képeznek bugát vagy fürtöt. 64.

63. Füzérkéek kétviratuak. Polyvák árképűek, pillás élűek. R o z s. 627.

Füzérkéek kétviratuak. Polyvák teknősök. Füzérkéek fürtösen álló egy oldalú füzérekben. B e c k m a n n i a. 665.

Füzérkéek 3 s többviratuak. B ú z a. 628.

64. A polyvák háta teknősen domború. 65.

A polyvák háta ormós. 69.

65. Két nagy fényes polyva beburkol 3—5 viratot egészen, tehát oly nagy vagy nagyobb mint a füzérke. Az alsó ondó két csúcsának öbléből kalászos, vagy csak 3 fogu. D a n t h o n i a. 644.

Füzérkéek más alkotásuak. 66.

66. Két (ritkán egy) virat és egy nyeles gömböcske, mely több virat durványa, egy-egy füzérkéében. Buga füzér- vagy fürt-szabásu. L é h a p ó t. 638.

A nyeles gömböcske hiányzik. 67.

67. A felső ondó sertésen pillás. A füzérkéek majdnem kocsán-talanok, fürtösen állók. B r a c h y p o d i u m. 630.

A felső ondó gyöngéden pillás. Virágzat nyílt buga. C s e n k e s z. 632.

A felső ondó nem pillásélű. 68.

68. A viratok hosszúdadok, tompavégűek, zöldek. M é z p á z s i t. 640.

A viratok kúposak, hegyes végűek, violaszínűek. M o l i n i a. 637.

69. Az alsó ondók szúrósan kihegyezettek, vagy kalászosak. 70.

Az alsó ondók sem kihegyezettek, sem kalászosak. 71.

70. Az alsó polyvák féloldalúak. Füzérkéek csomósak. E b i r. 636.

Az alsó polyvák egyenlő oldalúak. Füzérkéek fényesek, fehérleők. K ö l e r i a. 635.

71. A felső ondó tartós, az alsó lehull. E r a g r o s t i s. 642.

A felső ondó az alsóval s kocsánával végre lehull. *P e r j e.* 641.

72. Hermaphrodit, vagy ritkán soklaki növények. 73.

Különivaru viratok egyviratu füzérkében. *C a r e x.* 620.

Különivaru viratok 2 viratu füzérkében. *E l y n a.* 619.

73. Polyvák vagy legalább a füzérkép 2 sorosak. Nyelecs 3 águ, alján egyszerű. *S c h o e n u s.* 615.

Polyvák s füzérkép 2 sorosak. Nyelecs aljáig osztott. *P á l k a.* 612.

Polyvák s füzérkép minden oldal felé fedelékesek. 74.

74. Viratok egy végfüzérben. *T ó d i s z.* 617.

Viratok és füzérkép összetett virágzatban. 75.

75. A magzat körüli serték a polyváknál hosszabbak s végre hosszú gypjuszakál alakjában veszik körül a termést. *G y a p u.* 613.

A magzat körüli serték a polyváknál rövidebbek. 76.

76. A 3—4 alsó polyva kisebb a többinél s meddő. Füzérkép kevés viratuak. Termés csőrös. *R h y n c h o s p o r a.* 614.

A 3—4 alsó polyva kisebb a többinél s meddő. Füzérkép többnyire egyviratuak. Nyelecs lehulló. Termés apró csőrrel. *C l a d i u m.* 618.

Az 1—2 alsó polyva nagyobb a többinél s meddő. *S c i r p u s.* 616.

77. Levél lapos. Tocska 3 magvu. *L u z u l a.* 606.

Levél hengerded. Tocska sok magvu. *J u n c u s.* 605.

78. A pártalevelek alján feltűnő édedény vagy nectarium, ránc vagy mélyedés alakjában, mely édes nedvet ad. 79.

A pártalevelek alján ily édedény nincs. 80.

79. Édedény félgömbös gödör. Viratok lekonyulók. *F r i t i l l a r i a.* 595.

Édedény szálas mélyedés a levélhossz mentében. *L i l i u m.* 594.

Édedény egy keresztbe menő ráncz. *L l o y d i a.* 596.

Édedény párosanálló daganat. A párta alja öblös, karmája csillagidomu. *E r y t h r o n i u m.* 599.

80. A porhonok felálló, vagyis végükön erősítvék. Nyelecs fonalképű. *G a g e a.* 597.

A porhonok felálló. Nyelecs nincs. *T u l i p a.* 598.

A porhonok lebegők, vagyis középükön erősítettek. 81.

81. Párta egylevelű, karimáján hat apró foggal. *Muscari*. 593.

Párta 6 levelű. A porszálak betakarják boltos aljukkal a magzatot. *Asphodelus*. 589.

Párta 6 levelű. A porszálak más alakuak. 82.

82. Párta tölcseridomu, a földből kiemelkedő hosszú tökocsán-képű csövel, mely a pártalevelek körmeiből alakul. A pártatorkában összefüggnek kacsok segítségével. *Bulbocodium*. 602.

Párta tölcseridomu, a földből emelkedő hosszú tökocsán-képű csövel, kacsok nélkül. *Kikerics*. 600.

Párta tölcseridomu rövid csövű, s társasan áll magas tökocsánon. *Hemerocallis*. 588.

Párta harang idomu. Az ernyő alatt 1—2 levelű hártyás burok. *Allium*. 590.

Párta napfényben csillagidomu. A tokcsa fiókjai 4—6 magvuak. 83.

83. A porszálak indulnak a pártaljábol. Viratok egyszerű fürtben s rendesen kékek. *Scilla*. 592.

A porszálak indulnak a virattelepből. A pártalevelek belső lapja fehér-sárgás. *Sármá*. 591.

84. Porhon 4. Szár kétlevelű. A meddő növény egylevelű. *Majanthemum*. 581.

Porhon 8. Szár 4 levelű. Levél örvben álló. Ritkán fejlődik az egész növény ötös számban. *Csillár*. 585.

Porhon hat. 85.

85. Párta harangidomu, hat fogu. *Gyöngyvirág*. 582.

Párta hengeres, hatfogu. Bogyó fekete. *Sülyfű*. 583.

Párta aljáig hat sallangu. Bogyó veres. *Nyakrovát*. 584.

86. Torzsavirágzat hengeres s áll a szár végén magánosan vagy egymás fellelt. *Gyékény*. 540.

Virágzat (torzsa) gömbös, buzogány-képű, fürtösen álló. *Sparganium*. 539.

87. Párta szabályos. Bibe szíromképű, s alatta a 3 porhon. Nőszírom. 578.

Párta szabályos, levéltelen tökocsánon. Bibe nem szíromképű, *Sáfrán*. 576.

Párta szabálytalan, leveles száron. Fürtös virágzat. Kardidomu levél. *Gladolus*. 577.

88. Poredény három. A közbelső meddő, vagyis porhon nélküli. Pilis papucsídomu. *Cipőcim.* 548.

Poredény egy, s áll két, ritkán több, rendszerint nyeles portömegekben, melyek a bibe felső karimáján, szabadon vagy oda növe tokjaikban állanak. A pártá 3 belső cimpáinak egyike eltér alakjában a többiektől, s nyelvenek vagy pilisnek neveztetik. 89.

89. Pártá sarkantyús. Magzat nem tekert. Pártá öblös. *Nigritella.* 562.

Pártá sarkantyús. Magzat tekert. 90.

Pártá nem sarkantyús. 94.

90. Szár levéltelen, csak hártvás hüvelyekkel. Sarkantyú felfúvódott s felálló. *Epigium.* 556.

Szár levéltelen, csak hártvás hüvelyekkel. Sarkantyú árképű, lehajló. *Limodorum.* 550.

Szár leveles. 91.

91. Pilis szálas, épélű. Szár két nagy kerülékes s néhány apró levéllel. *Platanthera.* 559.

Pilis karélyos, hasábos vagy 3 fogu. 92.

92. A porhonzacskók egyesülnek a bibe iker mélyedésében. *Kosbor.* 565.

A porhonzacskók egyesülnek a bibe egyszerű mélyedésében. Pilis lapos s nem tekert. *Anacamptis.* 564.

A porhonzacskók egyesülnek a bibe egyszerű mélyedésében. Pilis igen hosszú s tekert. *Himantoglossum.* 561.

A porhonfiókok nem egyesülnek. — Zacskó vagy mélyedés nincsen aljuk alatt. 93.

93. A porhonok fiókjai vagy tömlői simulnak egymáshoz aljukkal. *Gymnadenia.* 563.

A porhonok tömlői elállnak egymástól aljukkal. *Peristylus.* 560.

94. Pilis két czikkelyű. Gyökér szálas, rojtos. 95.

Pilis folytonos. 96.

95. Magzat kocsántalan s összetekert. *Cephalanthera.* 555.

Magzat kocsános s nem tekert. *Bibak.* 553.

96. Szár levéltelen, de bir halvány pikkelyekkel vagy hüvelyekkel. 97.

Szár bir kifejlett, zöld, ideges levelekkel, legalább alján. 98.



97. A pilis középső karélya ép. *Korallgyök.* 566.  
A pilis középső karélya két hasábu. *Neottia.* 551.
98. Gyökér szálas, rojtos, vagy terjedő s nem csucoros. 99.  
Gyökér húsos, csucoros; csucorai néha csak orsóké-  
pűek. 100.
99. Gyökér rojtos. Pilis 2—5 hasábu. *Listera.* 552.  
Gyökér terjedő. Pilis épeltű, kihegyzett. *Goodyer.*  
549.
100. Csucor a szár oldalán, — alkotva a mult évi szár levélhü-  
velyekbe beburkolt tojásdad aljából. 101.  
Csucor (vagy csucorok) a szár alsó végén s más szerve-  
zetű. 102.
101. Viratporcsoportok gömbdedek s elhullók. Szár kétlevelű.  
*Sturmia.* 567.  
Viratporcsoportok pák idomuak. *Malaxis.* 568.
102. A párta levele vagy cimpája összehajlik harangidomra.  
Csucor gömbded. *Hermidium.* 557.  
A párta minden öt cimpája kihajló. Csucor gömbded.  
*Bangó.* 558.  
A párta három felső cimpája összehajló, a 2 oldali kihajló.  
A pilis végén rojtos. *Spiranthes.* 554.

## 4. §.

103. Növények fűnemű szárral. 104.  
Növények fás szárral. Cserjék és fák. 132.
104. Porhon egy vagy kettő. 105.  
Porhon négy. 111.  
Porhon öt, nyolcz vagy tiz. 116.  
Porhon sok, legalább több mint tiz. 126.
105. A víz felületén úszó, látszólag egy levélkéből álló növé-  
nyek. A levélke alsó lapján függ gyakran egy magános  
vagy egy nyaláb fonalalaku gyökér, s a levél két oldalszé-  
léből fejlődnek hasonló alaku levélkék. *Lepce* 544.  
A földben gyökerező növények. 106.
106. Párta a magzaton. 107.  
Párta a magzat alatt, vagy hiányzik. 108.
107. Levél szálas, gyűrűkben álló. Vizi növény felálló szárral.  
*Hippuris.* 60.  
Levél nem örvben álló, vagy hiányzik. Kosborfélék. 88.

108 Magzat kettő vagy több. Porhon egy. Bemerült vízi növények, *Zanichellia* a. 546.

Magzat egy. Porhon 1—2. Szár levéltelen, cikkelyes, húsos. Száraz földi növények. *Salicornia* a. 505.

Magzat egy. Porhon 1—2. Szár leveles. Száraz földi növények. 110.

Magzat egy. Nyelecs 2—3. Porhon egy. Leveles vízi növények. 109.

109. A poredény alján két murva. Szár gyenge, gyéren leveles, de végén rózsásan összeszoruló levelekkel. *Callitriche* a. 533.

A poredény hártvás burokban. Szár gyenge, két-két águ, levelei átellenesek, vagy hármával gyűrűkben. *Najas* a. 545.

110. Virattakaró áll polyvák s ondókból. Virágzat összeszorult buga. Pázsit. *Anthoxanthum* a. 660.

Virattakaró áll polyvák s ondókból. Virágzat két átellenes murva öblébe bemerült gömb. Pázsit. *Crypsis* a. 667.

Virattakaró szabályos 4 levelű csésze, s gyakran még 4-szirmú bokréta is. *Lepidium* a. 152.

Virattakaró 3—5 hasábu tartós párta, mely végre húsos boritékalakban bezárja az egymagvu termést. *Blitum* a. 508.

Virattakaró hiányzik, vagy áll két hártvás pikkelyből. Termés hártvás szárnynyal övedzett diócska. *Corispermum* a. 513.

111. Növények hermaphrodit viratokkal. 112.

Egylaki, kétlaki vagy soklaki növények. 115.

112. Levél szárnyas. Viratok biborfekete gömbökben. *Sangvisorba* a. 45.

Levél ujjas erű, karélyos. Viratok zöldek, aprók, csomósak. *Alchemilla* a. 44.

Levél más alaku s ép. 113.

113. Magzat 4. Párta 4-levelű. *Potamogeton* a. 547.

Magzat egy, a párta alatt. *Isnardia* a. 65.

Magzat egy, a párta felett. 114.

114. Szár egyszerű, kétlevelű. A meddő példányok egylevelűek. *Majanthemum* a. 581.

Szár ágas, sok apró szálal levéllel s apró csomós viratokkal. *Camporosma* a. 514.

115. Levél tojásdad, fűrészcs. Növény egy- vagy kétlaki. *Urtica*. 520.  
 Levél épélű, lándzsás v. tojásdad. Növény soklaki. *Parietaria*. 519.
116. Pálhák szárölelő hártvás csövek a levelek honaljában. *Polygonae*. 149.  
 Pálhák más alakúak, vagy hiányzanak. 117.
117. Porhon öt. 118.  
 Porhon nyolcz, vagy tíz. 124.
118. Virattakaró hiányzik, legfőlebb 2 hártvás pikkely a magzat mellett. *Corispermum*. 513.  
 Virattakaró a magzaton. 119.  
 Virattakaró a magzat alatt. 120.  
 Virattakaró bezárja a magzatokat, s végre megkeményedik. *Xanthium*. 467.
119. Virattakaró 5-levelű lehulló bokréta. A csésze legtöbb esetben ki nem vehető. Ernyősök. 338.  
 Virattakaró egylevelű, töltéses, tartós. Levél keskeny, szálas. *Thesium*. 498.
120. Levelek ujjaserűek, karélyosak vagy hasábosak. Növény kétlaki. Kenderfélék. 143.  
 Levelek nem ujjaserűek. 121.
121. Termés egyodvu, több magvu tokcsa. *Glaux*. 295.  
 Termés egymagvu nem kovadó. 122.
122. A pártán belül 5 serteképű levél (mely bokkrétát képvisel.) *Herniaria*. 122.  
 A pártán belül ily levélke nincs. 123.
123. Poredény indul rendszerént a pártá aljából. Termés nem kovad. *Chenopodiaceae*. 145.  
 Poredény indul a virattelepből. Pártá hártvás. Termés körülméletlen kovadó. *Amaranthus*. 502.
124. Tokcsa a tartós pártá alatt, és sokmagvu. Porhon 8 vagy 10. *Veselke*. 208.  
 Tokcsa a pártá (csésze) felett, egyodvu, sokmagvu. *Cherleria*. 115.  
 Tokcsa a pártá felett, kétodvu, kétmagvu. *Mercurialis*. 81.  
 Termés egymagvu, nem kovadó. 125.

125. Porhon nyolecz. Párta tölcseridomu, tartós. *Passerina* a. 497.

Porhon tiz, de öt rendesen eltörpül. Porszál mindég tiz. Nyelecs kettő. Levél szálas, átellenes. *Scleranthus*. 119.

126. Virágzat torzsa. Párta nincs. Levél nyeles, alján szives — nyilképű. 127.

Virágzat nem torzsa. 128.

127. Magzatok magánosak. Szár felegyenesedő. Mocsári növény. *Calla*. 542.

Magzatok csoportosak. Szár felálló. Gyökér csucor. *Arum*. 543.

128. Növények fejr tejnedvvel. Virágzat ernyő, rendesen két-két águ sugárokkal. *Euphorbia*. 79.

Növények fejr tejnedv nélkül. Porhon legfőlebb tizenkettő. 129.

Növények fejr tejnedv nélkül. Porhon több mint tizenkettő. 130.

129. Párta hatlevelű ; a külső 3-levelű kör csészeképű, a belső fejr s korolla képű. Vizi növény, rózsásan álló tüskés levelekkel. *Stratiotes*. 571.

Párta 3—4 hasábu, apró, zöld. Magzat kétodvu. Szár felálló, leveles. *Mercurialis*. 81.

Párta 3—4 hasábu, a hatodvu magzat felett. Levél vese-képű. *Asarum*. 493.

130. Párta öt s több levelű. 131.

Párta 9—12 metszésű, apró. Magzat egy. Bemerült örvös levelű vizi növény. *Jeratophyllum*. 534.

Párta négy metszésű, zöld. Levél szárnyalt. *Poterium*. 46.

131. Levél nyilképű hosszúnyelű. Eglyaki mocsári növény. A párta 3 külső levele csészeképű. *Sagittaria*. 610.

Levél nem nyilképű. Sok porhon. Sok magzat. Szírontákfélék. 365.

132. Levél hiányzik. Cikkelyes száru elágazó kis bokrok. Porhonos viratok barkások, 7—8 egy falkás poredénnyel. — *Ephedra*. 535.

Levél szálas, kemény, szúró (tülevél). 133.

Levél széles, lapos, fűnemű, egyszerű. 134.



Levél szárnyalt. Levélhajtás előtt virágzó fák, két- vagy soklaki-diandri-viratokkal. Termés lependék. *Fraxinus* s. 396.

133. A magvas viratok tobozban. *Fenyő*. 537.

A magvas viratok magánosak. Termés csontárhoz hasonló. *Taxus* s. 536.

A magvas viratok hárman vagy többen egy csomóban, melyek együtt bogyóhoz hasonló terméssé fejlődnek. *Borók* a. 538.

134. A porhonos és magvas viratok állnak barkákban, vagy füzérekben. 135.

A porhonos viratok állnak barkákban; a magzatosak magánosak, csomósak, vagy állnak gyér fűrtökben. 136.

A porhonos és magzatos viratok nem barkások. 137.

135. Magzat kétfióku, négylevelű pártában. *Eperfa*. 521.

Magzat egyfóku s fejlődik sokmagvu tokcsává. Magvak gypajjasak. *Fűzfélék*. 144.

Magzat kétfióku. Párta nincs, vagy 4 hasábu. Termés egymagvu, száraz. *Nyírfélék*. 138.

136. Magzat egyodvu. Levél szárnyalt. *Diófa*. 78.

Magzat egyodvu. Levél egyszerű. Termés egymagvu bogyó. Elődi növény. *Loranthaceae* s. 363.

Magzat 2—6 fióku. Levél egyszerű. *Kupacshozók*. 139.

137. Porhon négy. Párta 2 levelű vagy kétfogu. *Hippophae*. 494.

Porhon négy. Párta harangképű, négy hasábu. *Elaeagnus* s. 495.

Porhon négy. Párta 4 levelű. Tokcsa gömbded, 3 szarvu. *Buxus* s. 82.

Porhon öt. Párta 5 hasábu. Viratok csomósak. Termés lapult, hártyás karimával. *Ulmus* s. 523.

Porhon öt. Párta 5 levelű. Viratok magánosak, levélhönaliak. Termés kis csontár. *Celtis* s. 524.

Porhon nyolc. Párta tölcseres, négy karélyu. Kis cserje. *Daphne* s. 496.

138. Porhon 3—4. Párta, ha van, 4 hasábu. *Égerfa*. 531.

Porhon hat. Párta nincs. *Betula* s. 532.

Porhon 12 s több, de csak egyodvu. Termés két magvu diócska. Toboz. *Ostrya* s. 530.

139. Barka tojásdad vagy hosszudad. Levél épélü. *Fagus*. 526.  
Barka hengeres, nyulánk. Levél karélyos vagy fűrészcs. 140.
140. Porhon 5—9 metszésű pártában. 141.  
Porhon 5—20 a barka pikkelyein. 142.
141. A kupacs nyílt, findsaalakú, a termés alján. *Tölgy*. 527.  
A kupacs zárt, végre 4 kopácscsal nyíló. *Gesztenye*. 525.
142. A magzatos viratok fürtösek. Porszálak egyszerűek. *Carpinus*. 529.  
A magzatos viratok fürtösek. Porszálak ágasak. *Ostrya*. 530.  
A magzatos viratok ülnek kis csomókban. *Corylus*. 528.
143. Szár felfutó. Magzatos viratok barkások. *Komló*. 518.  
Szár felálló. Magzatos viratok párosan a levelek honaljában. *Kender*. 517.
144. Porhon 1. 2. 3. vagy 5. Murvák épek. Párta nincs. *Salix*. 516.  
Porhon 8—12. Murvák rongyosélűek. Párta findsaalakú, de ferde karimával. *Nyárf*. 515.
145. Porhon és magzat van minden viratban. 146.  
Porhon és magzat nincs minden viratban. Egylaki és soklakiak. 147.
146. A poredények indulnak a párta aljából. A párta alján két murva. *Salola*. 512.  
A poredények indulnak a párta aljából. Pártaaljai murva nincs. Levél lapos. *Chenopodium*. 504.  
A poredények indulnak a párta aljából vagy a virattelepből. Pártaalján murva nincs, sem gyűrű a magzat körül. Levél hengerded, húsos. *Svæda*. 511.  
A poredények indulnak húsos gyűrűből, mely a magzatot körülveszi. *Beta*. 509.
147. A termést takaró párta hengeres, csöves vagy csészeidomú. 148.  
A termést takaró párta összelapúlt. *Maglapél*. 506.
148. A termés (szityő) összenő a pártával. *Spinacia*. 507.  
A termés szabadon ül a pártában. A termő párta cimpáinak hátán függelék. *Kochia*. 510.

149. Párta négylevelű. Termés összelapúlt. *Oxyria*. 500.

Párta 4—5 sallangu vagy osztványu. Termés háromelű. *Polygonum*. 501.

Párta 6-osztványu, a három nagyobb cimpa simul a háromelű termésre. *Lórom*. 499.

### 5. §.

150. Porhonok szabadok. Korolla áll a magzaton. 152.

Porhonok szabadok. Korolla áll a magzat alatt. 158.

Porhonok összenöttek, de a porszálak szabadok. 151.

Porhonok és porszálak összenöttek oszloppá, melyen a csupasz portömegcsék párosan függnek. 167.

151. Öt porhon összenőtt egész hosszában csővé. Sok apró virat ül murvákkal körülvelt telepen (a vackon). Fészkesek. 178.

Öt porhon összenőtt egész hosszában csővé. Viratok kocsánosak, magánosak vagy fűtösen állók. *Symphyan-dra*. 406.

Öt porhon csak aljával körben összefüggő. Virágzat félgömbös fejecske. Termés 2-odvu csúcsán lyukkal nyíló tokcsa. *Jasione*. 412.

152. A poredények állnak a bokrétán. 155.

A poredények állnak a magzaton, vagy a korollával együtt a csészén, 153.

153. Szár fás. Termés bogyó. Apró cserjék. *Afonya* 283.

Szár fűnemű. 154.

154. Minden virat bir porhonnal és magzattal. Termés tokcsa. *Campanulaceae*. 228.

A viratok kétneműek, vagy porhonnal vagy csak magzattal birók. *Cucurbitaceae*. 400.

155. Porhon egy, kettő v. három. *Valerianeae*. 173.

Porhon négy. 156.

Porhon öt. Cserjék v. fák 157.

Porhon öt. Szár fűnemű, szegletes, 4—6-tával örvösen álló ép levelekkel. Kocsánok levélhonaljiak, három-három águak. *Rubia*. 404.

Porhon öt. Szár fűnemű, 6—12 örvösen álló ép levéllel. Viratok gömbös virágzatokban. *Crucianella* 403.

Porhon öt, és öt meddő porszál. Szár fűnemű, váltogatva álló ép levelekkel. Termés tokcsa, a felső szabad végén 5 kopáccsal nyíló. *Samolus*. 285.

Porhon 8 vagy 10. Csak 4—6 virat gömbös fejecskében. A végálló virat négyes, az oldaliak ötös méretűek. Porhonok egyfiókuak. *Kockagyöngy*. 219.

156. Csésze kettős. Sok virat áll közös polyvás vaczkon. *Macsonyafélék*. 174.

Csésze egyszerű. Két poredény hosszabb, két poredény rövidebb. *Linnaea* 400.

Csésze egyszerű, rendszerint igen apró. Levél örvben álló, csak ritkán átellenes. *Rubiaceae*. 230.

157. Korolla szabálytalan. Levél egyszerű és ép. *Lonicera*. 399.

Korolla szabályos. Levél egyszerű. *Bangita*. 397.

Korolla szabályos. Levél szárnyalt. *Bodza*. 398.

158. Porhon 2 vagy 4. Növény leveles. 159.

Porhon 4. Növény levéltelen, kapaszkodó, élősködő. *Cuscuta*. 333.

Porhon öt. 166.

Porhon hét. Csésze és bokréta is hétméretű. *Hegyesék*. 293.

Porhon nyolcz vagy tiz. 172.

159. Szár fás. Porhon kettő. Termés bogyó. *Fagyál*. 394.

Szár fás. Porhon kettő. Termés két odvu tokcsa. *Syring*a. 395.

Szár fás. Porhon négy. Korolla szabályos. Levél örökzöld. *Ilex*. 83.

Szár fás, ritkán fűnemű. Porhon négy. Számos kétajkú virat, közös polyvás vaczkon. *Globularia*. 354.

Szár fűnemű. Virágzat más. 160.

160. Tokcsa 2—4 odvu, körülmetélten kovadó. Levél gyakran ideges. *Plantago*. 491.

Tokcsa más szervezetű s másképen kovad. 161.

161. Növény rózsásan álló, egyszerű, halavány gyöklevelekkel. Föld feletti szár nincs. Viratok kétajkúak, (rendszerint) magánosak, gyenge tökocsánokon. *Pingvula*. 301.

Növény másszervezetű. 162.

162. Porhon vagy kettő s egyenlő, vagy 4, melynek ketteje kisebb. 163.

Porhon négy s egyenlő. Tokcsa két kopácsal nyiló. *Gentiana*. 390.



Porhón négy s egyenlő. Tokcsa metélten hasadó. A korolla bögrealakú, a csészénél kisebb. *Centunculus*. 292.

163. Levél kifejlett s zöld. 164.

Levél kifejletlen, csak halavány vagy barna hártvás pikkely, s hüvelyalakú. Szádorfélék. 291.

164. Magzat négy, egy középponti nyelecs körül, vagy egy négykarélyu magzat. *Ajkasok*. 234.

Magzat egy, mely legalább virításkor nem 4 karélyu. 165.

165. Csésze kétlevelű. Tokcsa egyodvu. Bemertült vízi növény, sok léghólyaggal s füzött szálas sallangu levelekkel. *Utricularia*. 302.

Csésze egylevelű, négy vagy ötös méretű. Tokcsa lapúlt, 4 magvu. *Acanthus*. 305.

Csésze egylevelű, négy vagy ötös méretű. Tokcsa sokmagvu. Tákajakfélék. 279.

Csésze egylevelű, négy vagy öt metszésű. Termés oszlik 4 diócskára, *Galambo*c. 353.

166. Magzat fejlődik 4, ritkán két diócskára; virágzáskor 4, ritkán kétkarélyu s négy ritkán két fióku. *Asperifolia*e. 258.

Magzat fejlődik tokcsává, bogyóvá, s nem karélyos. 167.

167. Magzat kettő. A porszállak összenöttek karélyos oszloppá. A korolla karimája hátra türemlett. *Asclepias*. 392.

Magzat kettő. A porszállak összenöttek karélyos oszloppá. Korolla kerékképű. *Méregölő*. 391.

Magzat kettő. A porszállak szabadok. *Meténg*. 393.

Magzat magános s ép. 168.

168. Magzat egyodvu. Tokcsa 3 magvu s 3 kopácscsal nyiló. *Montia*. 124.

Magzat egyodvu. Tokcsa sokmagvu középponti magtámasszal. Kankalinfélék. 292.

Magzat 2 s több odvu, vagy egyodvu is, de nem középponti petetartóval. 169.

169. Tokcsa 2—4 magvu. Szár rendszerint indásan felfutó, levéltelen vagy leveles. Szulákfélék. 270.

Tokcsa, vagy bogyó sokmagvu. 170.

170. Poredények egyenlő magasságúak. 171.

Poredények különböző magasságuak ; kettő legmagasabb, egy a legkisebb. *Farkkóró*. 320.

171. Korolla lehulló. Magzat 3 fióku. Tokesa 3 kopácsu. *Polemonium*. 332.

Korolla lehulló. Magzat 2 odvu, ritkán 4—5 fióku. Termés sohasem 3 kopácsu tokesa. Csucsorfélék. 271.

Korolla tartós, hervadozó. Magzat 1—2 fióku, két szabad vagy összenőtt nyeleccsel. *Gentianeae*. 232.

172. A porszálak két lemezzé összenöttek. Bokréta szabálytalan. *Csészeszárnny*. 88.

A porszálak szabadok. Magzat egyfióku. *Chlora*. 387.

A porszálak szabadok. Magzat 4—5, ritkán 2—3 fióku. *Ericaceae*. 296.

173. A csésze fejlődik virítás után fogas koronává. *Galambe*gy. 489.

A csésze fejlődik virítás után szőrös sertékből álló bóbitává. *Gyökénke*. 488.

174. Vacok polyvás. 175.

Vacok szőrös. Külső csésze négy s több egyenetlen foggal. *Kazupa*. 484.

175. A belső csésze sokfogu vagy épélü. 176.

A belső csésze karimáján 5 serteképü fog. 177.

176. Vacok hengeres, kemény, szúró polyvákcal. *Mácsonya*. 487.

Vacok lapos vagy félgömbös. Polyvák nem kemények. *Cephalaria*. 486.

177. A külső csésze hártvás élü. *Sikkantyu*. 483.

A külső csésze egészen fűnemü, s négyfogu. *Succisa*. 485.

178. Vacok és fészek gömbös. Minden egyes viratka alatt murvák, a miért az egész gömbös virágzat egyviratu fészkekből állónak is tekintetett. *Laptaborz*. 447.

Vacok és fészek nem gömbös, legalább az egyes viratkák aljukon nem murvásak. 179.

179. A fészek minden viratkája bir porhonnal és magzattal. 180.

A fészek karimáján álló viratkáknak csak magzatuk van, vagy az sincs. 203.

A fészek minden viratkája egynemü, m. p. vagy csak porhonos, vagy csak magzatos. 227.

180. Minden viratka a fészekben félszeres, vagy nyelvképi. 181.  
Minden viratka a fészekben csöves, vagy tölcseres, a karimán állók néha két ajkuak. 194.

181. A korolla alját szőrök (bóbíta) veszik körül. 182.

A korolla egyedül áll a magzaton. Fészkek elágazó leveles száron. *L a p s a n a.* 432.

A korolla egyedül áll a magzaton, vagyis bóbíta nincs. Fészkek murvai egysorosak. Fészkek magánosak levéltelen tökocsánokon. *A p o s é r i s.* 431.

Bóbíta nincs. Fészkek levéltelen tökocsánokon. Termés (kaszat) 5 erősebb s 5 gyengébb bordával. *A r n o s e r i s.* 431.

Bóbíta polyvás. Merev águ növény kék fészkekkel. *C i c h o r i u m.* 430.

182. A Bóbíta szőrei egyszerűek. (Szőrös bóbíta.) 188.

A bóbíta szőrei szőrösek. (Pelyhes bóbíta.) 183.

183. Vacok kopasz. 184.

Vacok polyvás. *P o l y v a h o r d ó.* 427.

184. A fészkek murvai egyenlők s egysorosak. A bóbíta hosszúnyelű s oldalszőrei összeszővődnek. *K e c s k e d i s z.* 426.

A fészkek murvai két sorosak. A külső sor áll öt elálló s alján szíves murvából. *H e l m i n t h i a.* 422.

A fészkek murvai fedelékesek többsorosak. 185.

185. Szár vagy tökocsán 1—3 fészki. 186.

Szár sokfészki, ernyősen vagy fürtösen álló fészkekkel. Bóbíta alig ha nyeles, külső szőrei egyszerűek. *M a g v a r ó t t.* 423.

186. A bóbíta szőrei egymásba szővődnek. 187.

A bóbíta szőrei szabadok. A karimán álló viratkák nem birnak pelyhes bóbítával, csak apró fogas koronával. — *T h r i n c i a.* 429.

A bóbíta mellékszőrei szabadok, a szélső szőrökön hiányzanak. A karima viratkák is birnak pelyhes bóbítával. *L e o n t o d o n,* 428.

187. Az egyes termékek ülnek náluk vastagabb vánkoston. *P o d o s p e r m u m.* 424.

Az egyes termékek nem birnak ily támaszszal. Termés nem csőrös. *S c o r z o n e r a.* 425.

188. Fészkek 5—18 viratu. Termés csőrös. 189.

Fészkek több mint 18 viratu. Termés csőrös 190.

- Fészek sokviratu. Termései nem csőrösök. 191.
189. Termés ötélű, végén, v. csőre alján tüskés. *K a k i c s.* 417.  
Termés összelapult, háromélű, csőrtelen. — *P r e n a n t h e s.* 419.  
Termés összelapult, hosszú vékony csőrbe végződő. *S a l á t a.* 418.
190. Termés kétféle; a karimaviratoké lapult, a belső lapon 3 bordával vagy szárnynyal, a kögviratoké hengeres, csőrös. *P t e r o t h e c a.* 415.  
Termés egyenlő. Fészek állnak tömör száron. *C r e p i s.* 414.  
Termés egyenlő. Fészek állnak csöves tőkocsánon. *T a r a x a c u m.* 416.
191. Magzat s termés lapult. A fészek alján kidüledezett. 192.  
Magzat s termés, a fészek is hengerded. 193.
192. A fészek pikkelyei 2 sorosak. Korolla kék. *M u l g e d i u m.* 420.  
A fészek pikkelyei fedelékesek. Korolla sárga. *C s o r b ó k a.* 421.
193. Magzat s termés felső végén keskenyebb vagy csőrbe ki-  
menő. *C r e p i s.* 414.  
Magzat s termés felső végén nem keskenyebb. Bóbita  
sárgafehér, törékeny. *H o l g y o m á l.* 413.
194. Vacok polyvás. 196.  
Vacok kopasz vagy sejtes. 195.
195. Levél széles, lefutó tövises, szürkezőld. *B o r d o n.* 440.  
Levél szálas, pázsitzöld. Fészek sárgák, sátorozók. —  
*A r a n y f ü r t.* 472.  
Levél szárnyasan hasgatott vagy ép. A fészek murvá  
barnavégűek. *S e n e c i o.* 448.  
Levél háromszögű, veseidomu. Fészek sátorozók. *A d e n o s t y l e s.* 480.  
Levél háromszögű, veseidomu. Fészek fűrtben állók.  
*P e t a s i t e s.* 481.  
Levelek átellenesek, osztottak; lándzsás osztványokkal.  
Fészek pirosak. *P a k o c a.* 479.
196. A fészek belső murvá hosszabbak a viratoknál, pergament-  
neműek és sugárt képzők. 202.  
A fészek belső murvá nem ütnek el feltűnően a többiek-  
től, s sugárt nem képeznek. 197.



197. A fészek murváí hengerdedek, horgasvégűek. *Bojt or-j á n.* 437.  
A fészek murváí nem horgosak, de gyakran tövisesek. 198.
198. Bóbita hiányzik. *Carthamus.* 433.  
Bóbita pelyhes. 199.  
Bóbita szőrös. 200.  
Bóbita polyvás, vagy szőrei feltünőleg laposak. 201.
199. A fészek pikkelyei tövisvégűek. *Bárcs.* 438.  
A fészek pikkelyei nem tövesek. A levelek puhák, majdnem épülűek. *Saussurea.* 444.
200. A bóbita szőrei fogasak s egyenlő hosszúságúak. *Bogács.* 439.  
A bóbita szőrei nem fogasak, s a belsők a külsőknél magasabbak. *Zsoltina.* 435.
201. Fészekmurvák s a levelek tüskések. *Kentrophylum.* 434.  
Fészekmurvák s a levelek nem tüskések. Viratkák pirosak vagy fehérek. *Jurinea.* 436.
202. Bóbita polyvás. Sugár piros. *Xeranthemum.* 445.  
Bóbita pelyhes. Sugár fehér vagy sárgás. *Körfény.* 443.
203. A fészek minden viratkája lehet termő, mert van petés magzata. 205.  
A fészek csak belső vagy kögvirataiban lehet termő. 204.  
A fészek csak karima virataiban lehet termő. Levél háromszögű veseképu. *Petasites.* 481.  
A fészek csak karima virataiban lehet termő. Levél lándsás. Van a fészekben 7 magzatos karima és 7 porhonos kögviratka. Bóbita nincs. *Micropus.* 471.  
A fészek csak karimaviratkáiban lehet termő; levél ép, hosszudag vagy lándsás. Fészek sok sárga viratkával. Bóbita nincs. *Calendula.* 446.
204. A meddő karimaviratok félszeresek. Bóbita rongyosélű, lehulló korona. *Rudbeckia.* 466.  
A meddő karimaviratok félszeresek. Bóbita 2—4 kis fogakaszat élei irányában. *Helianthus.* 465.  
A meddő karimaviratok tölcseéres s bóbítanélküliek. *Crupina.* 442.

- A meddő karimaviratok tölcéséresek, s birnak bóbítáival. *Centaurea*. 441.
205. Vacok polyvás. 206.  
 Vacok nem polyvás, sem szőrös. 209.
206. A bóbíta áll hosszudad, tollasan pillás polyvákából. *Galinsoga*. 463.  
 A bóbíta áll 2—5 horgasfogu szálkából. *Villamag*. 464.  
 A bóbíta áll hárttyás karimából, vagy alig észrevehető. 207.
207. A félszeres karimaviratok kerekdedek. *Cickóró*. 461.  
 A félszeres karimaviratok lándzsásak, vagy hosszudad szálasak. 208.
208. Porhonok farkasak. Minden termés hengeres. *Telekia*. 469.  
 Porhonok farkasak. A karima termések 3 élűek. *Buphtalum*. 468.  
 Porhonok nem farkasak. Minden termés 4 élű s lapult. *Montika*. 462.
209. Bóbíta minden magzaton szőrös s egyenletesen tartós. 214.  
 Bóbíta a karimaviratokon egysoros és lehulló, a kögviratokon kettős; a külső igen rövid, a belső akkora, mint a karimaviratokon. *Stenactis*. 474.  
 Bóbíta a karimaviratokon hiányzik, a kögviratokon szőrös. *Dornik*. 449  
 Bóbíta minden viratkán hiányzik, vagy alig észrevehető. 210.
210. Karimaviratok hosszudad szálasak. 211.  
 Karimaviratok fonálidomúak, vagy igen keskenyecsővűek. 213.
211. Vacok kúpos, odvas. *Szikfü*. 460.  
 Vacok róna vagy kevésbbé domboru. 212.
212. Fészekmurvák fedelékesek. Termés csíkos, sima, bibiresos csőrrel. *Carpesium*. 454.  
 Fészekmurvák fedelékesek. Termés hengeres vagy 3 élű, csörtelen. *Chrysanthemum*. 459.  
 Fészekmurvák kétsorosak. Termések lapultak. — *Rukerc*. 476.
213. Fészkek sátorozók. *Varádics*. 457.  
 Fészkek összetett fürtökben. *Üröm*. 458.

214. Levelek háromszögü-veseképűek. 215.  
Levelek néhányszor hosszabbak, mint szélesek. 218.
215. Fészkek magánosak, levéltelen tökocsányokon. 216.  
Fészkek társasak, fürtösen állók. 217.
216. Viratkák sárgák; a kögállók eltörpülésnél fogva meddők. Virágzik levélhajtás előtt. *Tussilago*. 482.  
Viratkák pirosak. A viratok különmeműek, termők. *Homogyne*. 481
217. Viratkák fejérek vagy piroslók, sokneműek s gyakran eltörpülésnél fogva meddők. *Petasites*. 481.  
Viratkák sárgák, mindannyian termők. *Ligularia*. 452.
218. Karimaviratkák félszeresek. 219.  
Karimaviratkák nem félszeresek. 225.
219. Karima és kögviratok egyszínűek. 220.  
Karima viratok sugár képzők s más színűek, mint a kögviratok. 223.
220. A porhonok farkasak. Bóbita egyszerűen szőrös. *Sertescék*. 470.  
A porhonok nem farkasok. 221.
221. Fészekmurvák fedelékesek. Termés hengerded, sok élű. *Ritkaréj*. 473.  
Fészekmurvák egysorosak, de a fészkek alján még néhány többnyire feketevégű kis murva. *Senecio*. 448.  
Fészekmurvák két sorban, s egyenlő hosszúságúak. Kisebb fekete végű murva a fészkek alján nincs. 222.
222. Fészkek majdnem lapos. A bibe szárai felfelé vastagodók, de hegyesek. *Arnica*. 451.  
Fészkek félgömbös. A bibe szárai felfelé vastagodnak s gömbös végűek. *Aronicum*. 450.  
Fészkek hengerdedek, a szár végén sátorozók. *Dugasor*. 453.
223. A karimaviratok egysorosok. 224.  
A karimaviratkák több soruak, s fonalképűek. *Erigeron*. 475.
224. A fészkek murvák egyenlő hosszúságúak, két sorosak. Sugár fehér. *Bellidiastrum*. 477.  
A fészekmurvák fedelékesek. Termés hosszudad, lapult. Sugár kék. *Aster*. 478.

225. Fészekmurvák fűneműek. Zsoltina. 435.

Fészekmurvák hártyások vagy hártyásélűek. Fehérlő molyhos vagy pókhálós növények. 226.

226. Fészek hengeres, félgömbös. Vacok kopasz. Gyopár. 456.

Fészek ötélű. Vacok a karimaviratok közt kevésbé polyvás. Filagó 455.

227. Levél háromszögű, veseképű. Petasites. 481.

Levél lapickás vagy szálas, vagy lándzsás s bolyhos. Gyopár. 456.

228. Korolla csöves, metszvényei csúcaikkal összefüggők. Raponc. 410.

Korolla kerékképű. Termés hosszú s hasábidomu. Specularia. 409.

Korolla harangidomu s nyílt. 229.

229. A nyelecs alja körül rövid cső (nectarium). Adenopha. 407.

A nyelecs körül ilyen cső nincs. Tokcsa a tartós csészében szabálytalanul kovadó. Edrajanthus 411.

A nyelecs körül ily cső nincs. A magzat virat alatti. Tokcsa oldalt lyukakkal nyíló. Campanula. 408.

230. Csésze hat fogu. Sherardia. 401.

Csésze négyfogu. 231.

231. Termés húsos, leveses, majdnem zsemlyeképű. Rubia. 404.

Termés száraz, gömbded. Virágzat füzér v. gömb. Porhon néha öt. Csésze alig észrevehető. Crucianella. 403.

Termés száraz, zsemlyeképű. Korolla kerékképű. Galium. 405.

Termés száraz, zsemlyeképű. Korolla töltés- vagy harangképű. Asperula. 402.

232. Levél összetett, hármas. Elecke. 386.

Levél egyszerű. Magzat két fióku. — Földepe. 388.

Levél egyszerű. Magzat egy fióku. 233.

233. A korollakarélyok alján két-két rojtosélű mézgödör. Swertia. 389.

A korollakarélyok alján ily édedény nincs. Tokcsa kovadó. Gentiana. 390.



A korolla karélyok alján ily édedény nincs. Termés nem kovadó. Szives kerekded levelű vízi növény. *Villarsia*. 385.

234. Porhon. Kettő s egyenlő, más kettő eltörpül. 235.

Porhon négy. Kettő közülök magasabb. 236.

235. Korolla kétajku, ásitó. *Zálya*. 380.

Korolla majdnem szabályos s kicsiny. *Peszérc*. 381.

236. Poredény és nyelecs ki nem emelkednek a korolla nyakából. 237.

Poredény és nyelecs kiemelkednek a korolla nyakából. 238.

237. Korolla fehér. A diócskák csúcsán háromélű lapocska. *Pemet*. 359.

Korolla sárga, barna szélű. A diócskák csúcsai domborúak. *Sideritis*. 360.

Korolla kék. Porhon 4 ugyan, de egyfióku, szividomu, ives réssel hasadó. *Lavandula*. 384.

238. A poredények állnak párhuzamosan a felső ajak alatt. 244.

A poredények állnak majdnem egyenlő távolságban egymástól vagy legalább nem a felső ajak közepe alatt. 239.

239. A korolla világosan kétajku. 241.

A korolla majdnem szabályos. 240.

240 A csésze torka szörgyűrűvel zárt. *Pulegium*. 382.

A csésze torka nyílt. *Mentha*. 383.

241. A viratörvek alatt serteképű murvák. *Pereszlén*. 363.

A viratörvek alatt ily murvák nincsenek. 242.

242. Mindenik csésze alatt egy tojásdad (feketés) murva. *Murvapik*. 379.

Az egyes csészek alatt murvák nincsenek. 243.

243. A porhoncsatló (Connectiv) szálas. A poredény ivesen összehajló. *Melissa*. 375.

A porhoncsatló 3 szögű. A poredények összehajlók. Csésze 2 ajku. *Calamintha*. 377.

A porhoncsatló háromszögű. A poredények összehajlók. Csésze 5 fogu, szabályos 10 barázdával. *Satureia*. 376.

Poredények felállók vagy kifelé hajlók. *Thymus*. 378.

244. A korolla mind két ajka kifejlődött. 246.

A korolla felső ajka hiányzik. 245.

245. A korolla csőve a felső ajak helyén ép. *Kacsakanya*. 355.

A korolla csőve felül hasadt. A hasadékon kitólulnak a poredények. *T e u c r i u m*. 356.

246. Csésze öt, egyenlő távolságban, álló foggal. 247.

Csésze öt vagy kevesebb két ajkot képző foggal. 256.

247. Az alsó ajak oldal karélyai helyett serteképű fogak, vagy azok is hiányzanak. *L a m i u m*. 367.

Az alsó ajak mind háromkarélya kifejlődött. 248.

248. Szörpárkány a bokréta nyakában. 249.

Szörpárkány a bokréta nyakában nincs. 253.

249. Az alsó ajak karélyai valóságosan vagy látszólagosan hegyesek. 250.

Az alsó ajak oldal karélyai kerekített végűek, a közbel-ső visszásan szividomu. 251.

250. Korolla sárga. Levél ép, fűrészes. *M a m ó*. 368.

Korolla pirosló. Levél karélyos vagy metélt. *L e o n u r u s*. 366.

251. Az elviritott poredények oldalra hajlók. *H u n y á s z*. 362.

Az elviritott poredények felállók. 252.

252. A két felső porszál alján fonalképű függelék. *P h l o m i s*. 357.

A két felső porszálon semmi függelék. *P e s z t e r c e*. 358.

253. Az alsó ajkon két fogképű emelkedés. *F o g a n ö t t*. 364.

Az alsó ajkon ily üreges fogak nincsenek. 254.

254. A felső ajak kéthasábu, vagy mélyen csorbás. Szár felálló. *C s i p k e p i t y*. 372.

A felső ajak kéthasábu. Szár heverő vagy felegyenesedő. Porhonok kovadás előtt két keresztet képzők. *G l e c h o m a*. 371.

A felső ajak épélű vagy gyengén csorbásvégű. 255.

255. Szár egyszerű. Minden viratörv összeszorúl végfüzérbe. *B e t o n i c a*. 361.

Szár elágazó. Viratörvek a levelek honaljában. *K a j t á r*. 365.

256. Ször-párkány a korolla nyakában. *V i l l a h i m*. 374.

Szörpárkány hiányzik. 257.

257. Csésze két fogu. A felső fog hátán pikkelyképű emelkedés. *C s u k ó k a*. 373.

Csésze nagy, többfogu, harangképű. *M ó z s á r v i r á g*. 369.

- Csésze többfogu, hengeres. P o f ó k a. 370.
258. Bokréta szabálytalan. K i g y ó s z i s z. 349.  
Bokréta szabályos karimával. 259.
259. A nyelecs áll a magzat csúcsán. K u n k o r. 352.  
A nyelecs emelkedik két karélyu, 2 odvu magzat aljából.  
R o c h e l i a. 336.  
A nyelecs emelkedik kétkarélyu, 4 odvu magzatt aljából.  
S z e p l é n 351.  
A nyelecs emelkedik 4 karélyu, 4 odvu magzat aljából.  
260.
260. A magzatok s a nyelecs állnak a virattelepen. 261.  
A magzatok oldalt nőttek a nyelecs aljához. 267.
261. A bokréta torkában kúposan összehajló, árképi pikkelyek.  
N a d á l y t ö. 342.  
A bokréta torkában ily boltpikkely nincs. 262.
262. A bokréta kerékképi ötmetszésü. B o r á g ó. 341.  
A bokréta hengeres, sárga, boltpikkely nélküli. O n o s -  
m a. 350.  
A bokréta töltésés vagy gyertyatartó képi. 263.
263. A korolla nyaka szög alatt hajlott. N y a k ó. 345.  
A korolla nyaka egyenes. Boltpikkely kerekded, sima.  
M i s z ó t. 343.  
A korolla nyaka egyenes. Boltpikkely szörös, vagy  
hiányzik. 264.
264. Csésze 5 sallangu. A korolla nyílt torkában vagy 5 apró  
pikkely, vagy öt szörös ránc. K ő m a g. 347.  
Csésze 5 hasábu vagy 5 fogu. 265.
265. A korolla torka boltpikkelyekkel zárt. A t r a c é l. 344.  
A korolla torka szörös, de nyílt. 266.
266. Csésze hengeres, öthasábu. Korolla bibor fekete, ritkán  
sárga. N o n n e a. 346.  
Csésze ötfogu, végén felfuvódott, harangképi. Korolla  
töltésés. G á l n a. 348.
267. Diócskák simák vagy gyengén varancsosak. 268.  
Diócskák tüskések. 269.
268. Csésze kehelyképi, nyílt. Korolla töltésés, szálas sallan-  
gokkal. M a t t i a. 340.  
Csésze kehelyképi, nyílt. Korolla kerékképi, kerekded  
karélyokkal. Diócskák hártásélűek. O m p h a l o d e s.  
338.

Csésze fejlődik virágzás után két egymásra simuló fogas lemezzé. *A sperugo*. 337.

269. Diócskák összelapultak. Bokréta majd nem harangképü. *Árnő*. 339.

Diócskák kúposak, három élűek. *Echinosperrum*. 335.

270. Csésze 5 levelü. Szár leveles. *Szulák*. 334.

Csésze 4—5 hasábu. Szár levéltelen, kapaszkodó. *Cuscita*. 333.

271. Bokréta kerékképü. 272.

Bokréta csöves, töltéses, gyertyatartó- vagy harangképü. 275.

272. A porhonok nyílnak likacscsal. *Csúcsor*. 324.

A porhonok hasadnak a fiókok hosszában. 273.

273. Levél szárnyalt. *Paradicsomalma*. 323.

Levél egyszerű. 74.

274. Poredények nem emelkednek ki a bokréta nyakából. Bogyó a felfuvódott csészében. *Paponya*. 326.

Poredények kiemelkednek a bokréta nyakából. Bogyó szabad. *Paprika*. 325.

275. Szár fás. Nyulánk águ cserje. *Fanzár*. 321.

Szár fűnemü. 327.

276. Termés száraz s nem kovadó. Csésze nyílalaku sallangokkal. *Nicandra*. 327.

Termés szára felkovadó tokcsa. 277.

Termés bogyó, a végre csillagosan szétterülő csészében. *Atropa*. 322.

277. Termés tövises, félig 4 odvu, kopácscsal nyíló. *Redősziróm*. 330.

Termés nem tövises. 278.

278. Tokcsa gömbded, 2—4 kopácscsal csúcsán nyíló. *Dohány*. 331.

Tokcsa csúcsán körül metélten, vagyis fedéllel nyílik s ül a bögroidomu kemény csészében. *Csalmatok*. 329.

Tokcsa gömbded, kovad körül metéletlenül, s a findsa alakot felvett csészében. Korolla csöves. *Scopolnia*. 328.

279. Poredény kettő. 280.

Poredény négy. 281.

Poredény öt, kettő közülök legnagyobb, egy a legkisebb. *Farkkóró*. 320.



280. Korolla világosan kétajku, a legnagyobb csorbásvégű karélya képezi a felső ajakat, a 3 kisebb épvégű az alsót. *Csikorka*. 315.

Korolla kerékképű, majdnem szabályos. *Szigoráll*. 312.

281. Korolla szabályos. Kis növény egyviratu tököcsánokkal. *Iszaprojt*. 314.

Korolla szabálytalan. 282.

282. A porhonok aljukon árhegyűek. 283.

A porhonok nem szálkásaljuak. 288.

283. Csésze 5-fogu. A felső korollaajak sisakképű. *Pedicularis*. 309.

Csésze 5-fogu. A felső és alsó ajak vagy cimpa majdnem egyenlő. *Tozzia*. 316.

Csésze négy-fogu. 284.

284. Csésze felfuvódott s összelapult. Mag lapos s rendesen hártásélű. *Lapor*. 308.

Csésze sem felfuvódott, sem lapult. 285.

285. A magzat egy-egy fiókjában 1—2 pete. A felső bokrétaajak összelapult. *Fintor*. 307.

A magzat fiókjai sok petével. 286.

286. Az alsó bokrétaajak majdnem épélű. A porhonszálkák egyenlők. *Szálkacsék*. 311.

Az alsó bokrétaajak három-hasábu. 287.

287. A magok hátbordái hártás, élűek. *Bartsia*. 310.

A magok bordái egyenlők s nem hártásélűek. *Szálkacsék*. 311.

288. Korolla gömbded vagy harangidomu. 289.

Korolla összenyomott kétajku vagy álarcos. 290.

289. Korolla gömbdedcsöví, igen apró két ajku karimával. — *Tákajak*. 319.

Korolla harangképű, ferde vagy gyengén kétajku karimával. *Digitalis*. 316.

290. Korolla sarkantyús s álarcos. *Linaria*. 318.

Korolla nem sarkantyús. Tokcsa egyodvu. *Lindernia*. 313.

Korolla nem sarkantyús. Tokcsa kétodvu. *Pintyő*. 317.

291. A magzat alján pikkelyképű bibires. A földalatti szár is pikkelyes. *Vicsor*. 303.

A magzat alján pikkely nincs. A szár pikkelyei nem húsosak. Szá dor. 304.

292. A bokréta harangképü, rögtön hátra tört öt-hasábu kari-mával. *Cyclamen*. 297.

A bokréta harangképü, sokhasábu, rongyosélü. *Soldanella*. 296.

A bokréta más alaku. 293.

293. Bokréta gyertyatartóképu. 294.

Bokréta kerék vagy kerék-harangképü. 295.

294. Vizi növény fésűsen-hasgatott levelekkel. *Hottonia*. 291.

Földi növény ép levelekkel. A korolla torkát boltpikkelyek zárják. *Müköcs*. 300.

Földi éplevelü növény. Korolla boltpikkely nélkül. *Kankalin*. 299.

295. Tokcsa 5 kopácsesal nyiló. Szár leveles. Bokréta sárga. *Lizinka*. 294.

Tokcsa 5 kopácsesal nyiló. Levéltelen tökocsánon ernyős virágzat. *Cortusa*. 298.

Tokcsa körülmetszetten nyiló. Szár leveles, ágas. *Tikszem*. 290.

296. Csésze a magzat felett. *Afonya*. 283.

Csésze a magzat alatt. Porszálak (8) aljukkal összenöttek. *Brucken-thalia*. 288.

Csésze a magzat alatt. Nyolcz szabad poredény. Tokcsa hasad a válaszfalakon. *Calluna*. 286.

Csésze a magzat alatt. Nyolcz szabad poredény. Tokcsa hasad a fiókok irányában. *Erica*. 287.

Csésze a magzat alatt. Poredény 10, ritkán öt. 297.

297. Magzat 2—3 fióku. *Azalea*. 282.

Magzat 5—10-fióku. Termés gömbded, 5-magvu csontár. *Arctostaphylos*. 284.

Magzat 5-fióku. Tokcsa hasad a fiókok irányában. *Andromeda*. 285.

Magzat 5—10-fióku. Tokcsa hasad a válaszfalakon. *Rhododendron*. 281.

## 6. §.

298. Magzat szabadon áll a bokrétában. 304.

Magzat nem szabad, összenőtt a virattakarókkal, vagy áll a bokréta alatt. 299.

299. Magzat egy-odvu. Porhon öt. Bogyótermő cserjék. *Ribes*. 207.

Magzat egy-odvu. Porhon négy. Vizi növény, a szár végén rózsásan összetóduló, dülényes levelekkel. *Trapa*. 62.

Magzat két- s több-odvu. 300.

300. Porhon annyi, vagy másfélszer annyi mint szirom. 301.

Porhon kétszer annyi mint szirom. 303.

Porhon több mint kétszer annyi. Szirom három. Csészelevél három. *Stratiotes*. 571.

Porhon több mint kétszerannyi, a csésze karimáján. Szirom öt. Almafélék. 417.

Porhon több mint kétszer annyi mint szirom. Szirom 4 vagy 5, a poredényekkel magzat feletti húsos lepény alján. *Philadelphus*. 67.

301. Szár fűnemű. Szirom öt. Virágzat ernyő, ritkán fejecske. Ernyősök. 338.

Szár fűnemű. Szirom hat. Vizi növény kerekded levelekkel. *Hydrocharis*. 569.

Szár fűnemű. Szirom kettő. Csésze is 2-levelű. Szárazföldi növény. *Szirompár*. 66.

Szár fűnemű. Szirom négy. Egészen bemerült vizi növény, gyűrűben álló, szárnyasan, osztott levelekkel. *Myriophyllum*. 61.

Szár fás. Cserjék. 302.

302. Szirom négy. Porhon négy. Termés húsos csontár. *Somfa*. 216.

Szirom 5—6. Termés bogyó. Élődi növény fürtös viratokkal. *Loranthus*. 214.

Szirom 5, a csészén. Porhon 5. Termés kemény szárnyal övedzett száraz csontár. *Paliurus*. 84.

Szirom 5—10. Tápgyökerekkel kapaszkodó, bogyótermő növény. *Hedera*. 219.

303. Nyelecs kettő. Tokcsa kétsőrű, kétodvu. *Kőtör*. 209.

Nyelecs egy. Tokcsa hosszú, négyélű, négy kopácscsal nyiló. *Oenothera* e. e. 416.

Nyelecs nincs. Bibe négy. Örvösen álló szárnyalt vagy szárnyasan- osztott levelekkel. *Myriophyllum* m. 61.

304. Bokréta szabályos. 309.

Bokréta szabálytalan. 305.

305. Porhon öt. 306.

Porhon 6 — sok. 307.

306. Peték a magzat közép oszlopán. Tokcsa ruganyosan 5 kopácscsal nyiló. *Fajvirág* g. 68.

Petek a magzat falán 3 csoportban. Tokcsa 3-kopácsú. *Viola*. 130.

307. Poredény hét, szabad. Fa, nagy ujjas levelekkel. *Aesculus* s. 89.

Poredény 6 vagy 8, vagy 10, egy-vagy két-falkás. 308.

Poredény 10 s sok. Bibe egyoldalú. *Ranuncula* c. e. e. 365.

Poredény 10—20, s szabad. Bibe középponti. Szirom rojtosélű. *Reseda*. 137.

308. Porhon hat, két lemezen. Csésze kétlevelű. Füstikefélék. 378.

Porhon nyolcz. Csésze színes, ötlevelű; a két oldalt álló levél a többinél nagyobb. *Csészeszárny* s. 88.

Porhon 10. Porszál vagy mind összenőtt, vagy csak kilencz. Korolla pillangós. *Papilionacea* e. e. 432.

309. Porhon fél annyi (4) mint szirom (8). Szirom áll két körben; a belső sorban álló más alakú s mellékkorollának tekinthető. *Epimedium* m. 185.

Porhon annyi, vagy kétszer annyi mint szirom. 310.

Porhon több mint szirom, de nem kétszer annyi. 327.

Porhon sok, azaz husz s több. 328.

310. Csésze egylevelű, öt- vagy többfogu. 311.

Csésze egylevelű, négyhasábú. Szirom négy. Poredény nyolcz. Nyolcz mézgödör a magzatalján gyűrűben. *Ruta* a. 77.

Csésze kéthasábú. Szár heverő. Levél husos. *Porsin*. 123.

Csésze 3- s többlevelű, vagy aljáig osztott. 314.

311. Szirmok csúcsaikkal összefüggők. Porhon 5. *Szölő*. 217.



Szirmok szabadok, vagyis csúcsaiktól kezdve szétválók. 312.

312. Porhon öt. Termés 1—2-odvu bogyó. Ujjas levelű, kapaszkodó növény. *Ampelopsis*. 218.

Porhon öt a bokrétán. Termés egymagvu, nem kovadó. *Statice*. 490.

Porhon öt a csészén. Szirom öt, serteképi. Termés egymagvu, nem kovadó. Kis növény. hártvás fehér pálhákkal. *Paronychia*. 121.

Porhon öt, a csészén. Szirom öt. Magzat öt. *Crassula*. 213.

Porhon hat. Csésze összenyomott, harangalakú. Tokcsa 2-odvu. *Peplis*. 59.

Porhon tíz. Tokcsa egy- vagy öt-odvu. 313.

Porhon tizenkettő. Csésze hengeres, s nyílásán 2 sorban fogas. *Füzény*. 58.

313. Porhonok lyukkal nyíló. Tokcsa öt-odvu. Levél mindig zöld. *Ledum*. 280.

Porhonok hasadékkal nyíló. Petetartó középponti. Szegfűfélék. 401.

314. Csésze 3—4- levelű, vagy 3—4- sallangu. 315.

Csésze 5- s többlevelű vagy 5- s több-sallangu. 317.

315. Magzat egy. Porhon 4—5. Tokcsa központi petetartóval. Szegfűfélék 401.

Magzat egy. Porhon 4. Termés 2—4-kövi csontár. *Benge*. 85.

Magzat egy. Porhon 6—8. 316.

Magzat öt. Porhon 8. Termés öt tüző. *Rhodiola*. 212.

316. Termés 3—4- odvu tokcsa. Mocsári növények. *Elatine*. 92.

Termés bogyó. Szár egyviratu. Rendszeren négyes, ritkán ötös számban alkotott egyszikű növény. *Csillár*. 585.

317. Magzat egy, néha karélyos. 319.

Magzat kettő. Csésze galléros. *Armonia*. 43.

Magzat annyi, a hány a szirom. 318.

Magzat igen sok, hosszú kúpos telepen. Termések csőrösök. Poremény 5—15. *Ceratocephalus*. 198.

Magzat igen sok, igen hosszú kúpos telepen. Termések kihegyezettek, nem csőrösök. Poremény 5—20, rendszeren 10. Apró növény. *Myozurus*. 200.

318. Tokcsák tüskések, 2—4- odvuak. Levelek szárnyaltak. *Tribulus*. 73.

Tokcsák, vagy tüszök egyodvuak. Levelek egyszerűek, húsosak. *Crassulaceae*. 364.

319. Levelek kifejlettek, zöldek. 320.

Levelek halványak, pikkelyidomuak. Élődinövények a fák gyökerein. *Gazillat*. 278.

320. Magzat egyodvu. Porszálak szabadok. 321.

Magzat egyodvu. Porszálak lemezzé összenöttek. *Cserje*. *Tamarix*. 91.

Magzat többodvu. 323.

321. Porhon hat. *Cserje* sárga fürtös viratokkal. *Berberis*. 184.

Porhon öt. Nyelecs három. Bokrok, fák egymagvu csontárral. *Rhus*. 76.

Porhon 5 vagy 10. Szár fűnemű. 322.

322. Pete-tartó középponti. Magzat egy fióku. Szegfűfélék. 401.

Petetartó a magzat falain. A magzat körül 5 pillásélű pilis. *Parnassia*. 133.

Petetartó a magzat falain. Pilis nincs. Földi mocsári növények. Fürtös virágzat levéltelen tökocsánon. *Drosera*. 131.

Petetartó a magzat falain. Pilis nincs. Viratok a levelek hónaljában. Levelek örvösen állók. Vizben lakó kis növény. *Aldrovanda*. 132.

323. Magzat 2- vagy 4- fióku. *Cserjék és fák*. 324.

Magzat 5- vagy 10. fióku. Fűvek. 325.

324. A poredények állnak a kis szirmok előtt a csészén. Termés kemény szárnynyal övedzett csontár. *Palium*. 84.

A poredények állnak a kis szirmok előtt. Termés szárnyatlan csontár. *Benge*. 85.

A poredények állnak váltogatva a szirmokkal. Levél egyszerű. *Kecskerágó*. 86.

A poredények állnak váltogatva a szirmokkal. Levél szányalt. *Hályogfa*. 87.

325. A porszálak aljukkal összenöttek. 326.

A porszálak szabadok. Levél egyszerű. Virat tökocsánon. *Körtike*. 279.

A porszálak szabadok. Levél szányalt. Viratok leveles száron. *Ezerjó*. 75.

326. Magzat 5-fióku, fiókok 1—2 petével ; a termés részekre válik. Gerely félék. 415.

Magzat 5-fióku ; fiókok sok petével, végre sok magvu tokesa. S o s d i. 69.

Magzat 8—10-fióku. Öt porhon eltörpül. L e n. 72.

327. Poredény hat. Kettő a többi négynél rövidebb. Csésze és korolla 4-levelű. K e r e s z t e s e k. 379.

Poredény nyolcz. Termés leppendék. Soklaki fák. — A c e r. 90.

Poredény 8 vagy 12. Termés nem szárnyas, 1—2-magvu, csúcsán 5 tövissel, mely a csészefogak külső függelékéből származott. A r e m o n i a. 43.

Poredény 15. Szirom 5. Magzat áll a vastag, findsaalku vánkoson. P e g a n u m. 74.

328. A porszálak szabadok, legfőlebb aljukkal a magzathoz nőttek. 333.

A porszálak csővé vagy több nyalábba összenőttek. 329.

329. Csésze egyszerű. 330.

Csésze kettős. 331.

330. A porszálak egyfalkásak. Csésze 5-metszésű. A b u t i l o n. 95.

A porszálak többfalkásak. Csésze ötlevelű. H y p e r i c u m. 93.

331. Külcsésze 2—3-levelű. M á l y v a. 99.

Külcsésze 3-hasábu. L a v a t e r a. 98.

Külcsésze 6—9-sallangu. 332.

332. Termés ötödvu tokesa. H i b i k. 96.

Termés öt-karélyu fejecske. A sok összenőtt magzat ül gömbded vackon. K i t a i b e l i a. 100.

Termés pogácsaidomu, több egymagvu részterméskékre sugárosan oszló. Z i l i z. 97.

333. Csésze kétlevelű. Korolla 4-levelű. — Mákfélék. 376.

Csésze 3—4-levelű. 334.

Csésze öt- s többlevelű, vagy egylevelű, de 5- s több-fogu, 5- s több-hasábu. 335.

334. Magzat egy. Szirom öt. H e l i a n t h e m u m. 134.

Magzat egy. Szirom sok. Nagyviratu vízi növény. — N y m p h a e a. 135.

Magzat sok. Szirom három. Vízi növény nyilképű levéllel. S a g i t t a r i a. 610.

Magzat sok. Szirom 5—10. Szárazföldi növény 3-karélyu levelekkel. *Hepatica*. 202.

Magzat sok. Szirom 6—10 szárazföldi növény, kerekded vagy háromszögű levelekkel. *Sziron ták*. 199.

335. Poredény és szirom, vagy csak azok egyike áll a csésze karimáján. 336.

Poredény és szirom áll a virattelepen. 337.

336. Magzat egy. Cserjék és fák. Mandolafélék. 428.

Magzat kettő s több, rendszeren sok. Rózsafélék. 422.

337. Szár fás. Szivejalju levelekkel biró fák. *Szó dok*. 93.

Szár fűnemű. Magzat egy. Szirom sok. Vizi növény, nagy uszó levelekkel. *Nuphar*. 136.

Szár fűnemű. Magzat kettő s több, rendszeren sok. Sziron-tákiélék. 365.

338. Viratok gömbös csoportokban. 339.

Viratok egyszerű ernyőben. Levelek ujas-idegűek. *Zapóca*. 276.

Viratok szabálytalan fűrt- vagy fejes bugában álló ernyőkben, melyek ernyőkéi rendszeren fűrt alakot vesznek fel. *Trinia*. 272.

Viratok összetett ernyőben. Levelek épek s épélűek. *Bupleurum*. 264.

Viratok összetett ernyőben. Levelek különféleképen osztottak vagy füzöttek. 340.

339. Viratok polyvás telepen. Csésze szűrős. Levél szárnyaserű. *Iringó*. 275.

Viratok az ernyősugarak meztelen végein gömbös csoportokban. Termés gömbded, tüskés. Levél ujjaserű, karélyos. *Gombornyó*. 277.

340. A terméskék fehérténye csatornás s keresztvágási síkja félholdas. 341.

A terméskék fehérténye az érintkezési lap felé róna vagy domború. 346.

341. Termés sertés vagy tüskés. 342.

Termés nem sertés, nem tüskés. 343.

342. Gallér 1—6-levelű. Terméskék 5 vagy 9 sertés bordával. *Tüskernyó*. 231.

Gallér 3—5-levelű. Termés nem bordás, de lehet sertés, sőt tüskés is s csőre bordás. *Turbolya*. 229.



Gallér 3—5-levelü, de igen apró. Termés barázdás, csörtelen, sertés. Nyelecs apró, alig észrevehető. *Ph ys o c a u l u s*. 232.

Gallér és gallérka 3—5-levelü. Gallérmurvány tojásdadok. Terméske hét tüskés bordával s a bordák közt még három-három vékony sertés emelkedés. *T u r g e n i a*. 233.

Gallér hiányzik. A termés bordái tüskések és sertések. *B o r z o n*. 234.

343. A termés feltünőleg bordás. 345.

A termés nem bordás; vagy a bordák igen vékonyak s fonalképűek. 344.

344. Termés tojásdad-hengeres, csörös. *T u r b o l y a*. 229.

Termés gömbded. Fehérmény tekésen domb-homoru. *K o r i a n d r o m*. 221.

Termés zsemlyeképű, gömbded terméskekkel. Csésze ötfogu. *Ph y s o s p e r m u m*. 224.

Termés zsemlyeképű, gömbded terméskekkel. Csésze nincs. *B i f o r a*. 222.

345. Bordák csipkésélűek, tömörök. *C o n i u m*. 226.

Bordák csipkésélűek, odvasak. *B o r d a m a g*. 225.

Bordák épélűek, odvasak. *M y r r h i s*. 227.

Bordák épélűek, tömörök. Termés igen hosszú csörrel. *S c a n d i x*. 230.

Bordák épélűek, tömörök. Termés csörtelen, egyenletes, tompa bordákkal. Szirom visszásan-szividomu. *B a r a b o l y*. 228.

Bordák épélűek, a hátálló három éles, a szélálló igen gyenge. Szirom lándsás.- kihegyzett. *S m y r n i u m*. 223.

346. Borda kilenc egy-egy termésken (öt fő, 4 mellékborda). 347.

Borda öt egy-egy termésken. Mellékborda nincs. 348.

347. Minden mellékbordán egy tüskesor. *M u r o k*. 235.

Minden mellékbordán három tüskesor. *O r l a y a*. 236.

Minden mellékborda hártvás élű. *L a s e r p i t i u m*. 237.

Minden mellékborda fonalidomu s gyenge. *S i l e r*. 239.

348. A termés háttól összenyomott s lencseképű, s azért a terméskek érintkezési lapja széles. 349.

A termés oldalról összenyomott, az érintkezési lap keskeny. 352.

A termés bir kerekded átvágási sikkal, vagy kevésbé háttól összenyomott, de nem lencseképű. 358.

349. A bordák állnak egyenlő távolságban, a szélsők hártványosak. 350.

A bordák állnak különböző távolban egymástól. 351.

350. Termés igen nagy, 3—6''' hosszú, 2—3''' széles, az érintkezési lapon 4—16 csikkal. *F e r u l a*. 246.

Termés vagy 2''' hosszú. Csésze nincs. V. sárga. Levélsalangkok czérnaszálúak. *K a p o r*. 242.

Termés v. 2''' hosszú. Csésze nincs v. alig észrevehető. V. fejér. Levélkék v. czimpák tojásdadok, bevágottan-füreszesek. *I m p e r a t o r i a*. 245.

Termés v. 2 vonalnyi. Csésze ötfogu. Gallér 0—10-levelű. Olajcsikok felületesek. *K o c s o r d*. 244.

Termés v. 2'''-nyi. Csésze ötfogu. Gallér soklevelű. Olajcsikok a magrejtő héja alatt rejtve, s azért az érintkezési lapon nem láthatók. *T h y s s e l i n u m* 243.

351. Szirom sárga és kerekded. *P a s z t i n á k*. 241.

Szirom fehér s visszásan szividomu. Termés vastagodott göcsös éllel. *M a g t a r a j*. 238.

Szirom zöldes vagy fejér, visszásan-szividomu (a behajlott csúcs miatt). Termés éles s simaélű. *T á p s i r*. 240.

352. A szirmok visszásan-szividomuak, hosszunyelűek. *T r o c h i s c a n t h u s*. 253.

A szirmok visszásan-szividomuak, nyéltelenek. 354.

A szirmok nem visszásan-szividomuak, hanem épek még akkor is, ha talán csúcsuk behajlik. 353.

353. Szirom csúcsa begöngyölödött. Virat sárga. Természetartó végén ép. *Z e l l e r*. 273.

Szirom csúcsa behajlott. Virat sárga. Természetartó 2-ágú. *P e t r e z s e l e m*. 273.

Szirom csúcsa behajlott. Virat fejér. Szár felálló. *C i c u t a*. 274.

Szirom csúcsa behajlott. Virat fejér. Szár kúszó-mászó. *H e l o s c i a d i u m*. 271.

354. A csésze világosan ötfogu. 355.

A csésze fogait nem látni. 356.

355. Termés tojásdad. Szirmok öblösök. Ernyő s ernyőkék négysugáruak. *S i s o n*. 269.

Termés tojásdad, kétgöcsü. Szirom nem öblös. Ernyő s ernyőke soksugáru. *B o l o n y i k.* 265.

Termés hosszudad. Levél hasgatott, szálas-füreszes hasábokkal. *S a r l ó f ü.* 270.

356. Termés két-göcsü. Levél egyszerüen- szárnyasan- osztott. *P i m p i n e l l a.* 266.

Termés hosszudad. Levél füzőtt. 357.

357. A levélké tojásdadok, füreszesek. Olajcsikok hiányzanak a barázdákban. *B a k t o p p.* 268.

A levélké vagy osztványok hasadtak, szálas hasábokkal. Olajcsikok magánosak a barázdákban, párosak az érintkezési lapon. *K ö m é n y.* 267.

358. A bordák hártvásélűek. Gallér oly nagy, mint az ernyő. *G a y a.* 252.

A bordák hártvásélűek (legalább az oldalállók). Gallér kicsiny s áll serteképi murvából. Szirom visszasan szividomu. A terméskék érintkezési lapja két csikkal. A levelek sallangjai szálasak. *C n i d i u m.* 256.

A bordák hártváséleük. Gallér kicsiny, s áll kevés lehulló murvából. Szirom visszasan szividomu. A terméskék érintkezési lapja sok csikkal. *C o n i o s e l i n u m.* 250.

A bordák hártvásélűek (legalább az oldalállók). Gallér nincs. Szirom visszasan-szividomu. A terméskék érintkezési lapja két csikkal. *D e r e z l e.* 249.

A bordák hártvásélűek (legalább az oldalt állók). Gallér kicsiny, vagy nincs. Szirom épélü s kihegyzett. 359.

A bordák nem hártvásélűek. 360.

359. Barázdák egy olajcsikkal. A hártvás oldalborda akkora szélességü mint a termés. Szirom szenyynes-fehér. *A n g y é l i k a.* 248.

Barázdák egy olajcsikkal. Szirom sárga. *L e v i s t i c u m.* 251.

Barázdák olajcsik nélkül. A hártvás szél fél akkora szélességü mint a termés. *A r c h a n g y é l i k a.* 147.

360. A gallérka egyoldalú s áll 3—4 lefüggő murvából. Terméskék az érintkezési lapon kétesikuak. Csésze nincs. *A d á z.* 262.

A gallérka más-alaku. Csésze többnyire világos. 361.

361. A csésze fogai háromszögűek s tartósak. 362.

A csésze fogai árképűek s lehullók. T ö m j é n i l l a t. 258.

Csészefogak nem fejlődnek. A terméskék érintési lapjai 2-csikuak. F é n i k. 261.

Csészefogak nem fejlődnek. A terméskék érintési lapjai 3—4-csikuak. A szirmok alja s csúcsa hegyes. M e u m. 257.

Csészefogak nem fejlődnek. A terméskék érintési lapjai 4—6-csikuak. Szirom sárga vagy zöldes. A bordák igen élesek, s majdnem hártvásélűek. S i l a u s. 254.

362. A két nyelecs ferdén felálló. Barázdák egycsikuak. H a r a m a g. 263.

A két nyelecs felálló. Barázdák három-csikuak. A t h a m a n t a. 259.

A két nyelecs a termésre hajlik. Bordák éles ormóval. L i g u s t i c u m. 252.

A két nyelecs a termésre hajlik. Bordák domboruélűek. S e s e l i. 260.

363. Viratok csomósak az ágak végein és zugaiban. Porhonok ülnek a pártá hasábjain, sokodvuak s lyukakkal nyilók. V i s c u m. 215.

Viratok fürtösek. Porhonok 2-odvuak, réssel nyilók. B o g y ó s á r g a. F a k í n. 214.

364. Poredény 12 vagy 24. Magzat 6 vagy 12. A szirmok aljukkal összenöttek. F ü l f ü. 210.

Poredény öt. Magzat 5. C r a s s u l a. 213.

Poredény 10 (ritkán 12). Magzat öt (ritkán 6). A szirmok szabadok. S z a k a. 211.

Poredény 8. Magzat négy. Kétlaki viratok. R h o d i o l a. 212.

365. Minden magzatban csak egy pete. 366.

Minden magzatban több pete. 371.

366. Bokréta nincs. Csésze színezett s alatta gyakran 3—4-leve-lű burok. 367.

Bokréta négy- s többszirmu. 369.

367. Csésze bimbájában kopácsos, azaz levelei élőkkel érintke-zők. B é r c s e. 206.

Csésze bimbájában fedelékes. 368.

368. A csésze alatt feltűnő távolban három (szabad v. összenőtt s sallangos) levélből álló burok. A n e m o n e. 203.

A színes csésze alatt 3—4 épélű s a csészére simuló buroklevél. *Hepatica*. 202.

A színes csésze alatt burok nincs. Virágzat összetett fürt. *Virnanc*. 204.

369. A szírom körme sokkal rövidebb mint lemeze. Alján pilis vagy mézgödör. Termés egyfóku. *Sziromtáka*. 199.

A szírom körme hosszabb mint lemeze; alján mézgödör. Igen sok magzat hengerded kupon. Termés egyfóku. — *Myosurus*. 200.

A szírom apró, alján mézgödörrel. Termés két üres fiókkal, s csőrös. *Ceratocephalus*. 198.

A szírom alján pilis v. mézgödör nincs. 370.

370. A szirmok számosak, violakékek s kisebbek a csészénél. *Berling*. 205.

A szirmok (sárgák vagy veresek) nagyobbak a csészénél. *Herics*. 201.

371. Korolla szabályos. 372.

Korolla szabálytalan. 375.

372. Magzat egy. Termés bogró. Takta. 188.

Magzat több. Csésze 4-levelű. Virágzat fürtös. *Cimicifuga*. 187.

Magzat több. Csésze 5- s többlevelű. 373.

373. Bokréta nincs. Csésze sárga. *Gólya hí r*. 197.

Bokréta van. Szirma nagy, lapos, ép. *Bazsal*. 186.

Bokréta van. Szirma kicsiny, lapickás, kéthasábu. *Kandilla*. 192.

Bokréta van. Szirma lapickás, ép, apró. *Torolya*. 196.

Bokréta van. Szirma csöves vagy töltéses. 374.

374. Szírom sarkantyús s nagyobb a csészénél. *Cámoly*. 191.

Szírom apró, fejtér, kagylóidomu. Csésze 5-levelű, fejtér. *Galamó*. 193.

Szírom apró, kétajku, sárga. Levél kerekded, sok sallangu. *Eranthis*. 195.

Szírom apró, kétajku, nem sárga. Levelek ölbefogottak. *Hunyor*. 194.

375. A csésze színes; felső levele sarkantyús. Magzat néha csak egy. *Sarkvirág*. 190.

A csésze színes; felső levele boltos. *Sisakvirág*. 189.



376. Korolla szabályos. 377.

Korolla szabálytalan. 378.

377. Virágzat ernyő. Becő kétkopácsu. Sárga tejnedv. Gó-  
dirc. 182.

Viratok magánosak. Becő két kopácsu s igen hosszú.  
Glaucium. 180.

Viratok magánosak. Termés gömbded vagy visszásan-  
kúpos, lyukakkal nyíló tokcsa. Mák. 183.

378. Magzat 1—2 petével. Termés egymagvu, nem kovadó.  
Füstike. 179.

Magzat sok petével. Termés két kopácsal nyíló. Ke-  
ltike. 180.

379. Termés egyfióku, gömbded, felálló, nem kovadó, egymag-  
vu. Szirom sárga. Neslia. 149.

Termés egyfióku, körded, lapos, 1—4-magvu, felálló.  
Szirom fejr. Peltaria. 168.

Termés egyfióku, gömbded, felálló, egymagvu, kúpos  
nyeleccsel. Szirom fejr. Calepina. 143.

Termés egyfióku, hosszudad-háromszögü, lapúlt, lecsüngő,  
1—2-magvu. Szirom sárga. Isatis. 150.

Termés egyfióku, gömbded, egymagvu. A termőfiók fe-  
lett két meddő üreg. Myagrum. 148.

Termés egyfióku, gömbded, egymagvu. A termő fiók  
alatt egy nyílalaku, meddő fiók. A hosszabb poredények  
csúcsán oldaltálló fogak. Crambe. 142.

Termés egyfióku, egymagvu, gömbded. A termő fiók  
alatt egy nyílalaku meddő fiók. A poredényeken fog nincs.  
Rapistrum. 140.

Termés két s több termő fiókkal. 380.

380. Két egymagvu fiók áll ferdén egymás felett. Bunias.  
139.

Két s több egymagvu fiók áll egyenes vonalban egymás  
felett. Raphanus. 141.

Két termő fiók áll egymás mellett. 381.

381. A termés legfőlebb háromszor hosszabb mint széles (becő-  
ke). 382.

A termés sokszor hosszabb mint széles (becő). 393.

382. A becőke oldalról összenyomott, keskeny válaszfallal. 383.

A becőke háttól összenyomott, gömbded vagy henger-

hosszudad. Válaszfala akkora szélességű, mint nagyobb keresztátmérője. 386.

383. A termésfiókok egymagvuak. 384.

A termésfiókok két- s több- magvuak. 385.

384. Becőke hátán szárnyas, kovadó. *Teesdalia*. 162.

Becőke hátán nem szárnyas, lapos, alul s felül csorbás, kétkörű vagy pápaszemidomu, kovadó. *Paizspár*. 163.

Becőke hátán nem szárnyas, lapos, legfőlebb felső végén csorbás, kovadó. *Lepidium*. 152.

Becőke zsemlye- vagy szivképű, 2-magvu, oszló s nem kovadó. *Senebiera*. 138.

385. Becőke hártvásélű, visszásan sziv- vagy tojásidomu. A porszálak nem birnak sem szárnynyal, sem levélkealaku függelékkal. *Tarsóka*. 164.

Becőke hártvásélű, tojásdad, 1—4-magvu. A porszálak levélképű függelékkal. *Teesdalia*. 162.

Becőke hártvásélű, tojásdad. A hosszú porszálak szárnyas éllel. *Aethionema*. 151.

Becőke nem hártvásélű, hosszudad, 4-magvu. *Hutchinsia*. 153.

Becőke nem hártvásélű, háromszögű, 10- s több-magvu. *Capsella*. 154.

386. Becőke nagy s lapos, s áll, vagy függ a csésze aljából emelkedő hosszú kocsánon vagy terméstartón. *Lapic*. 172.

Becőke kicsiny s nincs feltünő terméstartója. 387.

387. A porszálon, különösen annak alján kidudorodás vagy levélkeféle függelék. 388.

A porszálon sem függelék, sem feltünő kidudorodás nincs. 389.

388. Szirom mélyen-kéthasábu s fejr. *Farsertia*. 171.

Szirom majdnem épélű, sárga. Becőke összenyomott. — *Ternye*. 169.

Szirom majdnem épélű. Becőke gömbded, felfuvódott. — *Vesicaria*. 170.

389. A becőke kétmagvu, gömbös. *Eucledium*. 161.

A becőke többmagvu, lapúlt, kerülékes vagy lándzsás. 390.

A becőke többmagvu, gömbös, körteképű vagy hosszudad, felfuvódott. 391.

390. Korolla piros. A magvak kocsnai a kopácsokhoz nőttek. *Petrocallis*. 167.

Korolla fejr vagy srga. A magvak kocsnai szabadok. *Draba*. 166.

391. A nyelecs marad a becöke kovadása után a rekeszfalon. 392.

A nyelecs marad a becöke kovadása után az egyik kopácson. Becöke körteidomu. *Camelina*. 155.

392. Becöke gömbös vagy kerülékes s duzzadt. Korolla fejr. *Cochlearia*. 165.

Becöke hosszudak s egyoldalú. Korolla srga. *Nasturtium*. 178.

393. Levél vagy hármak s gyűrűben hármával álló, vagy másalakú s váltogatva álló, de hónaljában gumótermő. *Dentaria*. 173.

Levél nem hármak, vagy hónaljában nem gumótermő. 394.

394. Becö 4-élű. Levél ép. Magvak az egyes fiókokban egy sorban. *Szegecs*. 157.

Becö 4-élű. Levél ép. Magvak kétsorokak. *Syrenia*. 156.

Becö 4-élű. Legalább az alsó levelek egészben vagy félben szárnyasan-metéltek. *Tormáncs*. 177.

Becö nem négyélű, hengerded vagy lapult. 395.

395. A becö csöre akkora, mint a becö. *Mustár*. 146.

A becö csöre a becö keresztátmérőjénél nem hosszabb, vagy hiányzik. 396.

396. Bibe két, felálló, egymáshoz simuló, kerekded lemezke. — *Hesperis*. 159.

Bibe két, felálló, egymáshoz hajló, kupot képző, háromszögű lemezke. *Malcolmia*. 160.

Bibe félgömbös, ép, csorbák vagy kétkarélyu. 397.

397. A magvak fekszenek az egyes fiókokban egy egyenes sorban. 398.

A magvak fekszenek az egyes fiókokban két sorban, vagy elhelyezésük rendetlen. 399.

398. Szirom fejr. Becökopácsok egy-, vagy többidegűek. *Arabis*. 175.

Szirom fejr. Becökopácsok idegtelenek, vagy aljukon idegdurvánnyal. *Cardamine*. 174.

Szirom sárga. Becő hatélü. Kopács 3-idegü. Sziklevél (a magban) lapos. *Sisymbrium*. 158.

Szirom sárga. Kopács egyidegü. Mag gömbös. Sziklevél csatornás. *Brassica*. 147.

Szirom sárga. Kopács egyidegü. Mag hosszudad, vagy tojásdad s lapult. Sziklevél csatornás, vagy barázdás. *Erucastrum*. 145.

399. Kopácsok egyidegüek. Szár sudar, egyszerű. Bokréta halványsárga. *Turritis*. 176.

Kopácsok egyidegüek. Szár felegyenesedő, ágas. Bokréta töménysárga. *Diploxaxis*. 144.

Kopácsok idegtelenek. Szár ágas. Bokréta sárga vagy fejér. *Nasturtium*. 178.

400. A termés sokmagvu kabak. Magvak tompa, párkányos éllel. *Cucurbita*. 129.

A termés sokmagvu kabak. Magvak éles éllel. *Cucumis*. 128.

A termés sokmagvu bogyó. A poredények szabadak. — *Bryonia*. 126.

A termés sokmagvu bogyó. Az öt poredény háromfalás. A bogyó elválík megéréskor kocsánától s kilöveli leveses beltartalmát. *Ecballion*. 127.

A termés egymagvu, száraz, fűnemüleg tövises. *Sicyos*. 125.

401. Poredény négy. Korolla apró, kisebb a 4-levelü csészénél, vagy hiányzik. *Sagina*. 117.

Poredény nyolc. Szirom négy. Csésze 4-levelü. Tokcsa 8-kapácsu. *Mönchia*. 110.

Poredény 5 vagy 10, ritkán három. 402.

402. Csésze ötlevelü. 403.

Csésze egylevelü, rendszeren öt-fogu karimával. 411.

Csésze 2—3-levelü. Szirom öt; kettő félig csővé összenőtt. Porhon öt. Tokcsa három-kopácsu, 3-magvu. Kis mocsári növény. *Montia*. 124.

403. A szirom csúcsán több apró foggal. Poredény 3—5. Nyelecs rendszeren három. *Olocsán*. 112.

A szirom épélü, vagy kétsallangu, vagy csúcsán két gyenge karélylyal. 404.

404. Nyelecs kettő vagy három. 407.

Nyelecs négy vagy öt. 405.

405. Szirmok épélűek. Tokcsa 5-kopácsu. Csibehúr. 118.  
Szirmok osztottak vagy karélyosak. 406.
406. A tokcsa nyilik csúcsán 10 egyenlő foggal. Madárhúr.  
109.  
A tokcsa hasad közepéig 5 kopácsra s minden kopács végén két fogra. Malachium. 108.
407. A szirmok aljukig osztottak. Csillaghúr. 111.  
A szirmok épélűek vagy gyengén kikanyarított végűek.  
408.
408. Tokcsa 3 kopácsal nyiló. 409.  
Tokcsa 4—6-kopácsu. 410.
409. Bokréta kisebb a csészénél s ritkán fejlődik. Soklaki viratok. Cherleria. 115.  
Bokréta akkora mint a csésze, vagy nagyobb. Alsine.  
116.
410. A tokcsa hasad aljáig, vagy közel aljáig. A magon kis függelék. Moehringia. 113.  
A tokcsa hasad csak csúcsán. A mag alján nincs függelék. Arenaria. 114.
411. A magzaton öt nyelecs. 412.  
A magzaton három nyelecs. 413.  
A magzaton két nyelecs. 414.
412. Bibe szőrös. A csésze fogai túlhaladják a korollát. Konkoly. 102.  
Bibe kopasz. Mécsvirág. 103.
413. A termés bogyó. Szár terepélyesen ágas, pongyola. Kukuba. 101.  
A termés tokcsa. Silene. 104.
414. A csésze alján pikkelyekkel. Szegfü. 107.  
A csésze alján nem pikkelyes. A szirmok ékidomuak. Derecfü. 106.  
A csésze alján nem pikkelyes. A szirmok szálas körmökkel. Saponaria 105.
415. A levelek szárnyasan füzöttek. A nyelecsek a termés oszlásakor tekercsésen görbülők. Erodium. 70.  
A levelek ujjaszerűek, vagy ujjasan füzöttek. A nyelecsek a termés oszlásakor ivesen hajlók. Gerely. 71.
416. A bokréta hosszunyaku. Mag kopasz. Csészekürt. 63.  
A bokréta rövidnyaku. Mag bóbítás. Csővirics. 79.
417. A termés fiókjai csontkeménységűek. 421.



A termés fiókjai hártyaneműek, porc- vagy papirkemény-ségűek. 418.

418. Fiókok 1—2-magvuak. 419.

Fiókok 6—14-magvuak. *Cydonia*. 51.

419. Levél szárnyalt. *Berekenye*. 53.

Levél ép, vagy szárnyasan-karélyos. 420.

420. Levél épélű, vagy egyszerűen-fűrészcs. *Pyrus*. 52.

Levél kétszeresen-fűrészcs, vagy karélyos. *Aria*. 54.

421. Levél épélű. Virágzat kevésviratú fűrt. *Cserjék. Cotonaster*. 57.

Levél épélű. Viratok rövid kocsanuak, magánosak. *Mespilus*. 56.

Levél hasábos vagy karélyos, s fűrészcsélű. *Crataegus*. 55.

422. A csésze hasábjai egysorosak. 423.

A csésze hasábjai vagy fogai kétsorosak, vagy az egész csésze meg van rakva horgas tüskékkel. 425.

423. A virattelep kúpos. 424.

A virattelep öblös. *Rózsa*. 37.

A virattelep róna. *Bajnóczsa*. 50.

424. A termés áll tartós tollas nyeleccsel bíró diócskákból. *Dryas*. 49.

A termés. kis csontárok kúpos halmaza. Nyelecs korán lehulló. *Rubus*. 38.

425. A csészén sok horgonyos fűnemű tüske. *Agrimonia*. 42.

A csészén különösen esucsán 5 felálló egyenes tövis. *Aremonia*. 43.

Csésze nem tüskés. Nyelecs igen hosszú, s áll a magzat csúcsán. *Gelum*. 48.

Csésze nem tüskés. Nyelecs rövid s áll a magzat oldalán. 426.

426. Levél egyszerű, ujjaszerű, karélyos. *Waldsteinia*. 47.

Levél hármas. Virattelep végre húsos, nedvteljes. *Szamóczsa*. 39.

Levél ujjas (legalább az alsóbbak), szárnyas vagy szárnyasan-osztott. 427.

427. Terméstelep tömör. Korolla sárga vagy fejr. *Pimpó*. 41.

Terméstelep taplós. Korolla biborbarba. *Comarum*. 40.

428. Kocsán hosszabb a csésze csövénél. 429.

Kocsán rövidebb a csésze csövénél. 430.

429. A viratok állnak magánosan, vagy párosan. *S z i l v a.* 35.  
 A viratok állnak csomókban s hosszú kocsánuak. —  
*M e g y.* 34.  
 A viratok fürtösek, vagy sátorozók. *Z e l n i c e.* 36.
430. A fiatal levél összehajtott. Csontárkő gödrös felületű. 431.  
 A fiatal levél összegöngyölödött. Csontárkő sima, fél ol-  
 dala éles. *K a j s z i n.* 33.
431. A levél nyele rövidebb a levél szélességénél. Termés húsos,  
 nedvteljes. *B a r a c k.* 32.  
 A levélnyél akkora, vagy hosszabb mint a levél szélessége.  
 Termés száraz. *M a n d o l a.* 31.
432. A csónak a poredényekkel összekunkorodott. *P a s z u l y.*  
 1.  
 A csónak vége nem tekert. A tiz porszál csővé össze-  
 nőtt. 433.  
 A csónak vége nem tekert. Kilencz porszál hasadt csővé  
 összenőtt, a tizedik porszál áll a hasadékban. 436.
433. Csésze kétajku. Levél hármás (legalább az alsó). Vitorla  
 hosszabb a csónaknál. *S a r o t h a m n u s.* 29.  
 Csésze kétajku. Levél hármás. Vitorla akkora mint a  
 csónak. *Z a n ó t.* 27.  
 Csésze kétajku. Levél egyszerű. *G e n i s t a.* 28.  
 Csésze ötfogu v. öthasábu. 434.
434. Viratok rendesen párosanálló gömbös csoportban. *S z a -*  
*p u k a.* 26.  
 Viratok magánosan-, párosan-, vagy fürtösen-állók. 435.
435. Levél hármás. Csésze öthasábu. *O n o n i s.* 30.  
 Levél szárnyas, kevés levélkével s kacsba végződő.  
*B ü k k ö n.* 8.  
 Levél szárnyas, sok levélkével s kacstalan. *G a l e -*  
*g a.* 18.
436. A csónak két levelének felső végei szabadok. Csöte lapult.  
*G l y c y r h i z a.* 19.  
 A csónak 2 levelének csúcsa szabad, vagy a csónak két-  
 csúcsu. Termés gömbded s felfuvódott. *C i c e r.* 12.  
 A csónak két levelének felső végei összenöttek. A termés  
 oszlik keresztbe cikkekre. 436.  
 A csónak két levele végén összenőtt s azért egycsúcsu.  
 A termés kovad hosszában, s ha nem kovad, kevés-magvu s  
 cikkekre sem oszlik. 338.

437. Cikkesöte hengeres, vagy négyélű. *Coronilla*. 6.  
 Cikkesöte lapos. Csésze öthasábu. Csónak tompavégű.  
 Mag hengeres. *Ornithopus*. 3.  
 Cikkesöte lapos. Csésze öthasábu. Csónak tompavégű.  
 Mag veseképű. A porszálak árképűek. *Hedysarum*. 2.  
 Cikkesöte lapos. Csésze ötfogu. Csónak csőrös. *Patkó-  
 cim*. 5.
438. Nyelecs s bibe kopasz. 439.  
 Nyelecs s bibe vagy azok egyike szőrös. 445.
439. A csónak csőrben kihegyzett. *Kerep*. 21.  
 A csónak nem csőrös, de rögtön-árhegyű. *Oxytropis*. 15.  
 A csónak sem csőrös, sem árhegyű. 440.
440. Csöte egész, vagy félhosszanti rekeszszel. *Bóka*. 13.  
 Csöte egyfőku, vagy legalább hosszanti rekesz nincs.  
 441.
441. A tenyészeti levelek szárnyaltak. 442.  
 A tenyészeti levelek hármaskak, vagy ujjasak. 443.
442. A csöte emelkedik kocsánon a csészéből. *Phaca*. 14.  
 A csöte nem kocsános, hanem ül, s kerekded és tüskés.  
*Onobrychis*. 4.
443. A csöte gömbded. A virágzat is gömb. 444.  
 A csöte gömbded. A virágzat fürt. *Mézkeres*. 23.  
 A csöte szálas, vagy hosszudad-szálas, gyakran ivesen-  
 hajlott. Magzat egyenes. *Trigonella*. 24.  
 A csöte szálas, sarlóképi, vagy csigásan összekunkorodott.  
 Magzat a vitorlához hajló. *Medicago*. 25.
444. Levél ujjas, szárölelő. *Pofaszárny*. 20.  
 Levél hármask, nyeles. *Lóhere*. 22.
445. Nyelecs háromélű s csatornás, vagy barázdával. *Bor-  
 só*. 11.  
 Nyelecs fonalképű. 446.  
 Nyelecs hengeres, végén lapos. 447.
446. Csöte felfuvódott, hosszú kocsánon, a csészéből emelkedő.  
*Colutea*. 16.  
 Csöte kocsántalan, lapos, tömör. Szárnyaslevelű fák.  
 Nyelecs minden oldalról szőrösödő. *Robinia*. 17.  
 Csöte kocsántalan. Szár finemű. Nyelecs felül szőrös.  
*Lencse*. 10.

Csöte kocsántalan (azaz itt nincs külön a csészéből emelkedő kocsán mint a Coluteánál). Szár fűnemű. Nyelcs minden oldalról szőrös, vagy csak alúl szakállas. Bab ó. 9.

**447. Levél párosan-szárnyas, kacs nélkül. L e d n e k. 7.**

Levél vagy párosan-szárnyas s kacsba végződő, vagy hiányzik : mely esetben vagy a levélnyel kacscsá fejlődik s a pálhák feltűnően nagyok, vagy a levélnyel kiszélesedik s levél alakot vesz fel kacs nélkül. B ü k k ö n. 8.

# A FAJOK JELLEGEZÉSE.

Országos Széchényi Könyvtár





## A FAJOK JELLEGEZÉSE.

# SOKSZIRMUAK. DIALYPETALAE. ENDL.

## I. Rend. PILLANGÓSAK. Papilionaceae.

### I. Paszuly. *Phaseolus*. L.

*Ph. vulgaris* Savi. Közönséges *P. Kocsánai* egy-két-, ritkán több-viratuak s a levélnél rövidebbek. Bokr. fejr-sárgás v. piros. Miveltetik sok válfajban. Szára vagy tekergődző, (*Ph. vulgaris* L.) vagy felálló s igen ágas. (*Ph. nanus* L.)

*Ph. coccineus* L. Nagyviratu *P. Kocsánai* akkorák mint a levél, vagy annál hosszabbak, fürtösen-sokviratuak. Bokr. skarlát-veres, vagy fejr. Szára tekergődözve-kapaszkodó. Miveltetik inkább dísz-, mint konyha-növénynek.

### II. Baltaczim. *Hedysarum* L.

*H. obscurum* L. Függős B. Cikkesötéi lefüggők. V. piros. Alhavasí növ. A m. T. s a délkeleti havasokon.

### III. Csacsöröm. *Onobrychis* Tournf.

*O. sativa* Lam. Takarmány Cs. Csötéi egymagvuak, tüskésfoguak. Vir. füzéres. Dombos s róna vidéken a v. e. t. Varjuborsó, számarcsikor, számarhere. *O. arenaria* Kit. n. DC. *O. montana* Kit. n. Desv. és *Hedysarum carpathicum* W. K. ugyan azon fajt jelelik. Ide tartozik *O. alba* Desv. is, mely Roch. tapasztalása szerint mivelés alatt a tőalakká változik.

### IV. Csibetopp. *Ornithopus* L.

*O. perpusillus* L. Piczi Cs. A korolla csőve háromszor akkora mint a csésze. Cikkesöte csörös. Homokos talajon Bánátban. Kit. add. (?)

**V. Patkóczim.** *Hippocrepis L.*

*H. comosa L.* Ernyős P. Csötecikkei veseképűek. Vir. sárga. Dombos s hegyes vidékeken s a rónaságban a v. e. t. szórványosan, különösen mészsziklákon. *H. flexuosa* lelhelye Tihany m. kétes.

**VI. Kornilla.** *Coronilla L.*

*C. Emerus L.* Nyujtódzó K. Bokor. Kocsánai 3-viratuak. Pálhái szabadok. Bokr. sárga. Dunántúl s a Bánátban dombon s hegyen szórványosan.

*C. vaginalis Lam.* Hüvelyes K. Szára heverő, vagy felgyenesedő. Virágz. ernyő. Bokr. sárga. A két pálna összenőtt kis levélátellenes levélkévé. Az éjszaknyugoti megyékben, hegyes vidéken, mésztalajon, szórványosan.

*C. montana Scop.* Hegyi K. Szára felálló. Virágz. ernyő. Bokr. sárga. A felső levelek pálhái szabadok. Mésztalajon az ország nyugoti felén, Dunántúl s az éjszaki megyékben Szepességig.

*C. varia L.* Tarka K. Szára heverő. Virágz. ernyő. Bokr. fejtér s pirossal pettyezetett. Dombon, hegyen s a rónaságban a v. e. t. *C. pendula* Kit. és *C. praecox* Kit. ide tartozik. Feltűnően széles levélkével bíró alakja nő a vinnai hegyeken. (*β latifolia*). Levélkéi visszásan tojásdadok, vagy kerülekesek, melyek hosszasága vagy másfélszer haladja meg a szélességet. Bokr. piros.

**VII. Lednek.** *Orob. Tournef.*

*O. vernus L.* Tavaszi L. Levélkéi tojásdadok, tojásdad-lándzsások, vagy lándzsás-szálasok, kihegyezettek. V. violakék, ritkán tiszta fejtér. Van a levélkék alakja szerint több válfaja. A legszélesebb levélkével bíró neve: *latifolius* Roch., *rigidus* Láng. Nő ez a v. d. t. p. Pécs m. s a Bánátban. Ez ha fiatal csötei szőrösödők *O. variegatus* Ten. nevet kap. A legkeskenyebb levélkével bírók nevei: *O. angustifolius* Endl., *tuberosus* Lumn., *praecox* Kit., *flaeccidus* Kit., *alpestris* W. K., s *gracilis* Gaud. A tojásdad-lándzsás levelkéjü marad mint tóalak.

*O. luteus L.* Sárga L. Levélkei tojásdadok, hegyesek v. tompák, 3—4 párjával. V. halavány-sárga. Nő szór. Már-

marosban, Ung- Gömörmegyében s a Bánátban, Oravicza m. Simion hegyen.

- O. niger* L. Feketedő L. Levélkéi kerülékesek, tompavégűek, hat párjával. V. piros, ritkán tiszta fejr. A v. e. t.  
*O. ochroleucus* W. K. Fejérsárga L. Levélkei hosszudalándzsások 8—10 párjával. V. fejérsárga. A pilisi hegységen.  
*O. albus* L. Fejér L. Levélkéi szálasak v. szálas-lándzsások. V. sárgásfejr, ritkán vitorlája hátán pirosló. (*O. variegatus* Gm. *O. lacteus* M. B.) Nyelecs szálas. Szórv. a v. e. t. Kocsána majd akkora mint a levél, majd 2—3-szor hosszabb.  
*O. canescens* L. fil. Szürkés L. Levélkéi szálasak. V. sárgásfejr. Nyelecs lapiczkás. Szórv. a v. k. és d. t. péld. Buda és B.-Füred m.

### VIII. Bükkön. *Lathyrus* L.

1. Levélkéek hiányzának. Levélnyél levélalakú, v. kacsidomu.

- L. Aphaca* L. Levéltelen B. Levélnyél fonálidomu kacs, alján két nagy pálhával. V. sárga. Szórv. a v. d. t. Nagyváradig, Sopronig.  
*L. Nissolia* L. Kacstalan B. Levélnyél szálas, v. szálas-lándzsás levélalak s nem kacsos. V. piros. Csöteje szőrösödő v. kopasz. A kopasztermésű- Kerner pázsitlevelű ledneke (*L. gramineus*). A v. k. s. d. t. Tolcsváig, Szathmárig.

2. Levélnyél egy pár levélkével. Kocsán 1—2 virattal.

- L. sphaericus* Retz. Gömbös B. Csöte szálas, 8—10-magvu. Mag gömbölyű, sima. A v. d. t. péld. Pécs és Buda mellett.  
*L. sativus* L. Szeges B. Csöte hosszudad, vagy 4-magvu. Mag szögletes, sima. A v. k. és d. t. szórv. Debreczenig, Rimaszombatig.  
*L. setifolius* L. Sertelevelű B. Csöte hosszudad, reczés, kopasz, 2—3-magvu. Mag gömbölyű, rögs-érdes. A bánáti határörvidéken. (Heuff.)  
*L. hirsutus* L. Borzas B. Csöte hosszudad-szálas, borzas, 8-magvu. Mag gömbölyű, rögs-érdes. Szórványos s kóborfaj a v. e. t.

3. Levélnyél egy pár levélkével. Kocsán sokviratu. A szár ólei nem hártyások.

*L. tuberosus* L. *Mogyorós* B. A csésze fogai háromszögűek. Gyök csucсорos. (Földi mogyoró. Dzsuk. Tsunya). A v. e. t. V. piros v. fehér.

*L. pratensis* L. *Pallagi* B. V. sárga. A csésze fogai árképűek. Gyök nem csucсорos. A v. e. t. *L. grandistipulatus* Roch. a tőalaktól leginkább csak nagy pálhái által tér el, s nő a bánáti hegyeken. (*L. Hallersteinii* Baumg.)

4. Levélnyel 1—3 pár levélkével. Szár s nyelek hártvásélűek.

*L. silvestris* L. *Erdei* B. A két levélkéjű nyél élhárttyája félakkora mint a száré. V. piros. Erdős, bokros helyeken a v. e. t. Van keskeny és széles levélkéjű alakja.

*L. latifolius* L. Széles levélkéjű. B. A két levélkéjű nyél élhárttyája oly széles mint a száré. V. piros. Magjai hosszudadok, rögemelkedései reczésen összefolyók. A v. e. t. Van két alakja. A lándzsás levélkéjű *L. platyphylus* Hzs. e. m. v. nő a rónaságban p. Debreczen m. A tőalak hosszudad, hegyes v. visszasan-tojásdad levelkékkel sok helyen, p. Tokai m., a Szoroskőn s. m.

*L. palustris* L. *Mocsári* B. Minden levélnyelen 2—3 pár levélke. V. kék. Nő szór. a v. e. t.

Jegyz. Az előszámlalt Lednekek és Bükkönők egyike sem emelkedik az alhavasi tájig, a tavaszi Ledneken kívül.

## IX. Babó. *Vicia* L.

1. Kocsán egyviratu, akkora mint a levél. Levélké aprók.

*V. tetrasperma* Koch. Négy magvu B. Levél 3—4 pár levélkével. A két pálna részarányos. A v. e. t. a rónaságban s az alsó erdőtájban, nyílt helyeken.

*V. monantha* Koch. Egyviratu B. Levél 6—7 pár levélkével. A két pálna együtt részaránytalan alak. A v. k. és d. t. szór. mivel talajon.

2. Kocsán 2—6-viratu s legalább két-szer hosszabb a viratnál.

*V. hirsuta* Koch. Borzas B. Csöte pelyhesedő, 2—6 egy kocsánon. Mivel talajon a v. e. t.

*V. gracilis* Lois. Csinos B. Csöte kopasz, 2—4, a levélnél kétszer hosszabb kocsánon. Mivel talajon N.-Várad m.

*V. Ervilia* Willd. *Ervilia* B. Csöte kopasz, hoporjas,



majdnem olvasóalakú, ugyan akkora hosszúságú kocsánon. Miveltetik ritka helyen takarmánynak, s itt-ott elszóródik s nő művelés nélkül.

3. Virágzat sokviratu fürt, hosszú kocsánon. Nyelecs köröskörül szőrös.

V. *pisiformis* L. Borsóka B. Viratfürt a levélnél rövidebb, sárgásfejér. A rónaságban s az alsó erdőtájban a v. e. t.

V. *cassubica* L. Vitéz B. Viratfürt a levélnél rövidebb, sötét-viola-kék. Dombos vidéken a v. e. t. az éjszaki fel-föld kivételével.

V. *silvatica* L. Ligeti B. Fürtök a leveleknél hosszabbak, fejér, kékerü viratokkal. Dombos s hegyes vidéken szór. a v. e. t.

E. *dumetorum* L. Csere B. Fürtök akkorák, mint a levelek, piros viratokkal. Bokros dombokon, az alsó erdőtájig a v. e. t. Nyelecs szakállas is.

4. Virágzat sokviratu fürt, hosszú kocsánon. Nyelecs kopasz, csak alsó lapján szakállas.

V. *Cracca* L. Kaszanyüg B. Pálhák épélűek. Lev. 10 pár levélkével. A vitorla lemeze majdnem akkora mint körme. Levelei alakja s meze változó. A rónaságon s dombokon a v. e. t. A tőalak bir szálas-lándzsás levélkéekkel, de előfordúl szálas és hosszudad levélkéekkel is. (*angustissima* és *latifolia* Neilr.)

V. *villosa* Roth. Szőrös. B. Pálhák épélűek. Lev. 10 pár levélkével. A vitorla lemeze félakkora mint körme. Mivelt talajon, ritkán száraz, bokros legelőn a v. e. t. Ez is bir keskeny levelű alakkal, szálas-hegyes levélkéekkel. A debreczeni Cserenevű erdőben.

V. *onobrychioides* L. Csacsöröm B. Pálhák fogácskásak. Lev. 6—8 levélkével. Levélkék lándzsásak v. szálasak. V. piros. Pécs környékén.

5. Virat 1—4 rövid kocsánon a levél hónaljában. Lev. 2—4 pár levélkével.

V. *Faba* L. Bab B. Levélkék kerülékesek, tompavégűek, épélűek, nagyok. V. fejér, violakék vitorlával s fekete folttal a szárnyakon. Miveltetik itt-ott.

V. *serratifolia* Jacq. Fűrészszeslevelű B. Levélkék kerülékesek vagy kerekdedek, élesen fűrészsesek, V. sze-

nyes violakék. Bokros helyeken az ország délnyugoti felében. *V. lathyroides* L. Piczi B. Levélkék visszásan-tojásdadok, a legfelsőbbek szálasak. Viratok magánosak, a levelek hónaljában. A rónaságban a v. k. és d. területén.

6. Viratok magánosak vagy párosak, rövid kocsánon. Lev. 5—10 pár levelkével. *V. sativa* L. Abrak B. V. piros, ritkán tiszta fejr. Pálhái hasgatva fogasak. Csöte kopasz, vagy pelyhesedő. Mivelt talajon a v. e. t. A töalak bir hosszudad-szálas, csorbavégű levelkéekkel; a keskeny levelű alakja (*V. angustifolia* Roth) keskenyebb, szálas levelkéekkel. Előfordúl visszásan-tojásdad levelkéekkel is, s néhol hiányzik a fekete folt is a pálhákon. *V. seopusiensis* Kit. is ide tartozik

*V. grandiflora* Scop. Nagyviratu B. V. sárga, alján barna vitorlával. Pálhái vagy hasgatva fogasak, vagy tojásdadok, aljukon egy-két foggal. Csöte kopasz, vagy pelyhesedő. A v. k. és d. t. réteken s lombos erdőkben. Alakjai igen eltérők. A közönséges alak (*V. sordida* W. K.) bir hosszudad-szálas, hosszú ékidomú, vagy szálas levelkéekkel; a széles levelű (*V. scopoliana*) ellenben igen rövid, visszásan-tojásdad levelkéekkel.

*V. lutea* L. Sárga B. V. sárga Pálhák aprók, tojásdadok, épélűek, (a kakovai növényen) vagy aljukon két elálló foggal. Csöte sertés; a serték emelkednek félgömbös bibiresen. Réten s mezőn a v. d. területén. Termetében hasonló *V. sordidához*.

Jegyz. Ezen csoporthoz tartoznék *V. hungarica* Heuff., mely sárga viratai s pelyhes, lándzsás csötei mellett is az abrak babóval összehasonlítandó. Zászlaja kopasz, s esészfogai szálas-árképiek. Nő ritkán Pest mellett.

7. Rövid kocsánu, 3—6 viratu fűrtök. Levelek 5—10 pár levelkével.

*V. pannonica* Cr. Pannoni B. V. sárgás-fejr, szőrös vitorlával. Előfordúl pirosuló, eres viratokkal is mint *V. purpurescens* DC. = *V. striata* M. B. különösen a v. k. területén p. a Nagykúnságban, Pest s Bács megyékben s m. A töalak nő réten s mezőn, szőlők közt a v. e. t. Éjszakra a szőlőmivelés határáig. Azontúl kóbor növény.

*V. sepium* L. Gyepűi B. V. violakék vagy tiszta fejr, kopasz vitorlával. Lev. 4—8 pár, tojásdad levelkével. A rónaságtól a felső erdőtáig a v. e. t.

**V. truncatula** Fisch. Csonka B. V. sárgafejér, kopasz vitorlával. Lev. 8—10 pár, hosszú téglányos levélkével. A Bánát hegyes vidékein p. a verseczi hegyen. (= *V. triflora herb.* Láng.) Megegyez teljesen a kaukazi növénynyel.

**X. Lencse.** *Ervum* L.

**E. Lens** L. Főzelék L. Szárnyas levele többnyire hatpáros, hosszudad vagy lándzsás levélkékkal s végálló kacsával. Kocsán levélhónalji, 2—3-viratu. Nyelecs lapúlt, felül a bibe felé szőrös, különben kopasz. Csöte 1—3-magvu. Miveltetik a v. e. t.

**XI. Borsó.** *Pisum* Tournf.

**P. elatius** M. B. Magas B. Pálhák néhányszor rövidebbek az 1—2-viratu kocsánál. Levélkéik kerülékesek vagy hosszudadok. A bánáti határörvidéken.

**P. arvense** L. Mezei B. Pálhái érnek a kocsán első viratáig. Levélkéi tojásdadok, gyengén csipkésélűek. Magok köbdedek. Mivelt talajon szór. a v. e. területén

**P. sativum** L. Vetemény B. Pálhái érnek a kocsán első viratáig. Levélkéi tojásdadok, épélűek. Magok gömbösek. Miveltetik leginkább a v. e. területén.

**XII. Bagolesa.** *Cicer* L.

**C. arietinum** L. Bagoly B. Lev. páratlanul-szárnyas, kerülékes, fűrészes levélkékkal. Kocsán egyviratu. Csöte felhúvódott. Miveltetik itt-ott egyes helyen.

**XIII. Bóka.** *Astragalus* L.

1. Virat sárga-fejér. Csöte szálas, elgörbült.

**A. glycyphyllos** L. Édeslevelű B. Kopasz. Csöte majdnem háromszögű. Szára heverő. Levélkéik tojásdadok v. kerülékesek. A v. e. t. különösen bokros dombokon a felső erdőtájig.

**A. contortuplicatus** L. Tekert B. Fűve borzas. Csötéje lapult, hátán barázdás. Szára heverő. Levélkéik vízszáson tojásdadok vagy kerülékesek. Száraz, homokos talajon a v. közép és délkeleti területén.

2. Virat halaványsárga. Csöte hosszudad-hengeres, v. háromélű, kopasz v. rásimuló szőrökkel.

**A. galegiformis** L. Galgaképű B. Csötéi három-

élüek, lefüggők Viratok hosszú vigályos fürtben. Pálhái lándzsásak. A v. közép és délkeleti területén. Kétes faj virá-nyunkban.

- A. *asper* Jacq. Durva B. Csötei hosszudad-szálasak, felállók. Viratok hosszú, sűrű fürtben. Pálhái lándzsások. A v. k. és d. t.

3. Virat sárga v. sárga-fejér. Csöte hosszudad v. tojásdad, elálló szőrökkel.

- A. *Cicer* L. Bagolcsa B. Szára felálló v. felegyenesedő. Fürt gömbös. Fűve kopasz v. rásimult szőrökkel. A v. e. t. a felső erdőtápig. A rónaság száraz, homokos talaján, igen apró s majdnem szálas levélkéjű p. Nyiregyháza m. A. *canescens* Kit. ide tartozik.

- A. *dasyanthus* Pall. Gyapjas B. Szára felálló. Fűve igen borzas s gyapjas. Fürtjei gömbösök. A v. délkeleti területén péld. Debreczen m. s a nyiregyházi erdőben.

- A. *exscapus* L. Szártalan B. Szára nem emelkedik a földből. Fűve borzas. Viratai rövid tököcsánokon. Szórv. a v. k. és d. t.

4) Virat kék v. piros, kéthasábu szárnyakkal.

- A. *australis* Lam. Déli S. Csöte a csészéből tönkön kiemelkedő, hosszudad, kopasz. V. gömbös fürtben. A magas Tátra alhavasi tájában s a bánáti örvidéken.

- A. *austriacus* Jacq. Osztrák B. Csöte tönknélküli. pelyhes. Viratok hosszú vigályos fürtben. A rónaságon s kisebb dombokon a v. k. és d. t.

5. Virat kék v. piros, ép szárnyakkal. Csöte lefüggő.

- A. *alpinus* L. Havasi B. Lev. 7—10 pár levélkével. A m. Tátra keleti mészhegysein, az alhavasi s havasi tájban, a Sztoch havason. (Vitk.)

- A. *oroboides* Horn. Lednek B. Lev. 6 pár levélkével. A m. Tátra keleti mészhegysein, a havasi tájon.

6. Virat violakék, v. pirossal fejérlő, ép szárnyakkal. Csöte nem függő. Pálhaszábad.

- A. *sulcatus* L. Barázdás B. Fűve kopasz, pázsitzöld. Szára felálló. Violakék viratai fürtösek. A v. nyugoti t. Fertő tava környékén.



**A. vesicarius** L. Hólyagos B. Fűve középpontukban erősített fekvő szőröktől szürkezőld. Szára elterülő. V. gömbös füzérben. A v. k. és d. t. rónáiban. A. albidus W. K. ide tartozik.

7. Virat kék v. piros, ép szárnyakkal. Csöte nem függő. Pálhák vagy egymással vagy anyélla összenöttek.

**A. Rochelianus** Heuff. Rochel B. V. rövid 4—6-viratu fűrtben. Szára igen ágas, elterülő. Csöteje selymes-gyapjas, hosszudad-szálas. Sziklás helyeken a bánáti határörvidéken. Czélszerű ezen fajt Neilreich véleménye szerint *γ.*) *pauciflorus* válfajképen A. Onobrychis-hez csatolni. A *chlo-rocarpus* Gris.

**A. virgatus** Pall. Vesszős B. Virágzata vigály fűrt. Szára felálló, vesszős ágakkal. Csötei majdnem háromélűek, borzasak. A v. k. és d. terület homokrónáin szór.

**A. Onobrychis** L. Csacsöröm B. Füzére hosszú, tojásdad. Vitorlája háromszorta hosszabb a szárnyaknál. Szára fel-egyenyesedő. A v. k. és d. t. róna s dombos helyeken, a v. keleti része kivételével. Van keskenylevelű alakja is (*A. linariaefolius* P.) Tatár Szt. György m. Pest megyében.

**A. hypoglottis** L. Gömbös B. Füzére hosszú, tojásdad. Vitorlája  $1\frac{1}{2}$  szer hosszabb a szárnyaknál. Szepes megye rétjein s dombjain.

**A. monspessulanus** L. Montpellieri B. Fűrtjei gömbösök, levéltelen tökocsánokon. Levelek a kocsánoknál rövidebbek, apró, hosszudad v. kerülékes levélkéekkel. A bánáti határörvidék havasain.

#### XIV. Kőlencse. *Phaca*. L.

**Ph. alpina** Jacq. Havasi K. Szára felálló. Levk. 9—12-párosak, kerülékes-hosszudadok, szőrösödők. V. sárga. A m. Tátrán a veres tó környékén, a havasi tájon.

**Ph. frigida** L. Zordon K. Szára felálló. Levk. 4—5-párosak, tojás-hosszudadok. Csöte pelyhes. V. sárgafejér. A m. Tatra keleti mészhegyein a havasi tájon.

#### XV. Csajkár. *Oxytropis*. DC.

**O. montana** DC. Hegyi Cs. Csöteje tojásdad, s tönkön a csészéből kiemelkedő. V. piros v. violakék, szárítva kék. O. c a r-



*pathica* Uechtr. ide tartozik. A m. Tátra keleti mészhegyein alhavasi és havasi tájon.

- O. *campestris* DC. Mezei Cs. Csötéje tönktelen. V. tisztán sárgafejér ( $\equiv$  v. s o r d i d a Koch.) A tőalak bir tojásdad-lándzsás, igen hegyes levélkéekkel. A széleslevelű válfaja bir kerülékes, vagy tojáshosszudak, igen tompavégű levélkéekkel. Ezen alaknál a csajka csőre is rövidebb (v. oblongifolia).
- O. *Halleri* Bunge. Haller. Cs. Csötéje tönktelen s bir mind két varon a csöte üregébe terjeszkedő hártával. V. violakék. Bir az előbbi természetével, de borzas. A m. Tátra keleti mészhegyein, az alhavasi s havasi tájon. Előbb a kékviratu mezei csajkához állítottam, de csötéje eltérő.
- O. *pilosa* DC. Szőrös Cs. Csötéje szálas. V. sárga. Szára felálló, ágas, borzas. A v. k. és d. t. szóró.

#### XVI. Dudafürt. *Colutea* L.

- C. *arborescens* L. Pukkantó D. Levélkéi kerülékesek. V. sárga. Felfuvódott csötéi zártak. Miveltetik.
- C. *cruenta* Ait. Repedt D. Levélkéi visszásan-tojásdadok. V. vérszinű. Felfuvódott csötéi kinyíltvégűek. Miveltetik.

#### XVII. Robinia. *Robinia* L.

- R. *Pseudacacia* L. Álakác R. Virágz. sokviratu fürt. Korolla fejr. Pálhái tövisek. Miveltetik, s vadon is nő.
- R. *hispidá* L. Rozsás R. V. fürtös, rózsaszinű. Kocsánai s csészéi serteszörökkel borzasak. Miveltetik.
- R. *Caragana* L. Bokros R. Viratai magánosak, sárgák, csomóban állók. Csötéi hengerek. Miveltetik.

#### XVIII. Galga. *Galega* L.

- G. *officinalis* L. Keeskere G. Szára felálló, ágas. Violakékes v. tisztafejér viratfüzérei majdnem akkorák mint szárnyas levelei. Csötés ugyan, de rossz takarmány. Nő a v. k. és d. terület mocsáros rónáin.

#### XIX. Higvirics. *Glycyrrhiza* L.

- G. *echinata* L. Tüskés H. Csötéi tüskések. Virágzata rövid kocsánon gömb a levelek hónaljában. Levélkéi szállahegyűek. Seregesen a v. k. és d. t. mocsáros rónáin.
- G. *glandulifera*. W. K. Ikrás H. Csötéi ikrahegyű sertékkal borzasak. Levélkéi csorbászégűek, alúl enyvesek. A v. k. és d. t. a Duna és Tisza közt. V. violakék.

*G. glabra* L. Édes H. Csötői kopaszok. Levélkéi tojásdadok, tompavégűek, alul enyvesek. Miv. s vadon a v. d. t.

## XX. Pofaszárny. *Dorycnium. Tournef.*

*D. pentaphyllum* Scop. Ötlevelű P. Szárai felálló v. felegyenesedők, ágasak. Levelei majdnem nyéltelenek, a pálhákkal ötlevélkéjűek. Viratok gömbös virágzatokban. A növény változik meziben s vitorlaalakban. Szőrei elálló v. rásimulók, az utóbbiak gyéren v. sűrűnálló. A vitorla hosszudad-ékidomu, hosszudad, s hosszudad-bekanyarított oldalakkal v. is hegedüképű, s ez ismét csonka v. szálkavégű. Ezen jegyek kombinációja szolgáltat nyolcz alakot, melyek közül három külön nevet nyert, ú. m. *D. suffruticosum* Vill. selymesszőrű, hegedüképű, száлкаhegyű vitorlával. *D. diffusum* Janka, gyéren selymesszőrű, hegedüképű, csonkavégű vitorlával és *D. herbaceum* Vill. elállószőrű s nem hegedüképű vitorlával. A v. k. és d. t.

## XXI. Kerep. *Lotus. L.*

*L. corniculatus* L. Szarvas K. V. ernyős, a levélnél négyszer hosszabb kocsánon. Levélkéi visszásan-tojásdadok. A v. e. t. az alhavasi tájig. Közöséges a kopaszalakja, hova *L. uliginosus* Schk. és *major* DC. is tartozik; ritkább a borzasalakja, *L. villosus* Thuill, mely csak a v. d. területén nő (Oravicza).

*L. sylvaticus* Wierzb. Erdei K. V. ernyős, a levélnél 4-szer hosszabb kocsánon. Levélkéi tojásdadok. Egész füve igen borzas. Bánátban Diós m. Igen hasonló Desf. hispidusához, de megtartotta a szarvas kerep nagy viratait, s csak a korolla közepéig érő csésze fogait.

*L. tenuis* W. K. Keskenylevelű K. V. ernyős, a levélnél 4-szer hosszabb kocsánon. Levélkéi szálasak v. szálas-visszásan-ékidomúak. A v. k. és d. t. rónáin. Füve kopasz, ritkán szőrösödő.

*L. angustissimus* L. Cinos K. Virágzata ernyős, a levélnél csak kétszer hosszabb kocsánon. Levélkéi tojásdadlándzsások. Füve gyengén borzas. A v. d. t. = *L. gracilis* W. K.

*L. siliculosus* L. Beczós K. Viratai magánosak. Csötői hártvásélűek. A v. k. és d. t. rónáin.

**XXII. Lóhere. *Trifolium* L.**

1. Korolla sárga, tartós, csörgő. Viratgömb a szár végén magános vagy páros. *T. badium* L. Barna L. Viratgömb tartósan gömbös, végre barna. A m. Tátrán az alhavasi tájig. *T. spadiceum* L. Pej L. Viratgömb végre hengeres s barna. Levélkéi hosszudad-lándzsásak. A Tátra alján szórva-nyosan.

2. Korolla sárga, tartós, csörgő. Sok kis viratgömb az ágas száron. Vitorla kanálképű, vagy ránczos.

*T. agrarium* L. Zörgő L. Csöte akkora mint a nyelecs. Viratgömb tömött. Pálhák tojásdad-lándzsásak. A hosszudad vagy visszásan tojásdad levélkéek egyenlőleg, majdnem nyel- telenek. A v. e. t. a felső erdőtájig.

*T. patens* Schreb. Terepélyes L. Csöte akkora mint a nyelecs. Viratgömb gyérviratú. Pálhák szívesaljjal tojás- dadok. Levélkéek keskenyek, visszásan tojásdadok. Székely- hid m. Biharban, Ó-Orsova m.

*T. procumbens* L. Henyélő. L. Csöte négyszer akkora, mint a nyelecs. Levélkéek visszásan tojásdadok, a középső 3—8- szor hosszabb nyelecskén, mint az oldaltállók. Fővényes, kopár helyeken, sovány réteken a v. e. t.

*T. filiforme* Koch. Czérna L. Csöte 4-szer akkora, mint a nyelecs. A viratszárnyai párhuzamosak. Levélkéek visszásan- ékidomuak. Viratgömb vagy 10-viratu. *T. minus* Sm. Szórv. a v. e. t. rónáin.

3. Korolla sárga-fejér, vagy is vajszinű. *T. ochroleucum* L. Vajszin L. Levélkéek hosszudad-lándzsásak, épélűek. A csésze alsó foga a korolla csövénél két- szor hosszabb. A v. k. és d. t.

*T. pannonicum* Jacq. Dunamelléki L. Levélkéek hosz- szudad-lándzsásak, épélűek. A csésze alsó foga vagy akkora mint a korolla csöve. Viratgömb igen nagy. Az előbbivel egyesítendő. A v. e. t. felső erdőtájig.

*T. pallescens* Schreb. Halavány L. Levélkéi visz- zásan-tojásdadok, fűrészesek, kopaszok. Gyepes, heverő szá- rakkal. Bánátban havasi legelőkön s Bihar hegységén (Ker- ner).

4. Korolla töménypiros. Csésze húszidegű s nem felfuvódott.

- T. alpestre L. Bérczi L. Füzére gömbös. Szára felálló. Levélkéi hosszudad-lándzsások, fogacskások. Pálhái árképűek. A v. e. t. a felső erdőtájig.
- T. Sárosiense Hzs. Sárosi L. Füzére gömbös. Csészéje kopasz. Szára ágaival heverő. Levélkéi kótás-kerülékesek. Eperjes m. a vizzári völgyben. Hollód m. Biharban (Kerner).
- T. hirtum All. Borzas. L. Füzére gömbös. Csészéje borzas, fonalképű, pillás fogaival majdnem akkora, mint a korolla. Levélkéi visszasan-tojásdadok, épélűek vagy fogacskások. Szára borzas. Egynyári. A bánáti határörvidéken (Janka).
- T. rubens L. Piruló L. Füzére hosszudad-hengeres. Levélkéi hosszudad-lándzsások, tüskésen-füreszesek. Szórv. a v. e. t.

5. Korolla piros, pirosló vagy fejér. Csésze tizidegű, nem felfuvódott. Füzér hosszudad-hengeres vagy nyúlttojásdad.

- T. incarnatum L. Hússzinű L. Füzére hosszudad-hengeres. Pálha tojásdad, hegyes. Csészefogak a korollánál rövidebbek. Borzas. Mivelt. a v. d. t. Van fejér viratú alakja is (T. Molinieri Balb.) Ó-Orsova m.
- T. angustifolium L. Szüklevelű. L. Füzére hosszudad-hengeres. Pálha végén lándzsás s árhegyű. Csészefogak vagy akkorák mint a korolla. V. rózsaszinű. Borzas. Szórv. a v. k. és d. területén.
- T. arvense L. Herehura L. Füzére hosszúdad-hengeres. Pálha lándzsás, kihegyzett. Csészefogak a kis korollánál sokkal hosszabbak. Borzas. Mezőn, réten, legelőn a v. e. t. a felső erdőtájig.
- T. gracile Thuill. Csinos L. Füzére végre hosszudad-hengeres. Pálhái tojásdadok vagy lándzsások, kihegyzetek. Kopasz, árképű csészefogai a kis korollánál hosszabbak. Az egész kis növény kopasz, különben a herehurához hasonló. Száraz dombokon a bánáti határörvidéken (Janka).
- T. striatum L. Karczolt L. Füzére kinyúlt, tojásdad. Pálha tojásdad, árhegyű. Csésze gömbded. Virata rózsaszinű. A v. k. és d. t. rétjein. Aljából ágas alakja alkotja Kitaibelt.
- T. conicum-át (Kerner.)



*T. scabrum* L. *Durva* L. Füzére tojásdad. Pálha tojásdad, árhegyü. Csésze hengeres, végre ívesen elhajló fogakkal. V. rózsaszínü. A v. legdélibb területén.

6. *Korolla* rózsaszínü, fehér vagy pirosuló. Csésze végre felfuvódott, 10- vagy sok-idegü és reczés.

*T. vesiculosum* Savi. *Hólyagos* L. Füzére tojásdad v. hosszúdad, sárgabajátszó, fehér, nagy. Csészéjefeltünően reczés, végre elálló fogakkal. Levélkéi tojásdadok, hegyesek, fűrészkéssek. Tekintélyes bokrosodó lóhere. Nő a v. k. és d. terület keleti részén nedves réteken p. Debreczen m. *T. recurvum*, W. K.

*T. fragiferum* L. *Eper* L. Füzére gömbös, pirosuló, kicsiny. Levélkéi visszásan-tojásdadok. Szára heverő, gyökerező. Vizenyes réteken a v. e. t.

*T. resupinatum* L. *Fonák* L. Füzére gömbös, galléros, rózsaszínü, hanyatt fordult viratokkal. Szára heverő vagy felgyenesedő. A v. legdélibb területén. *T. svaveolens* auct.

7. *Korolla* fehér vagy pirosuló. Füzér gömbös. Csésze 10-fogú, nem felfuvódott. Csészefogak hosszabbak mint a korolla, ritkán mindannyian csak akkorák.

*T. strictum* W. K. *Sugár* L. Szára felálló. Gombja nagy s galléros. A csésze fogai sertések s sokkal hosszabbak a korollánál. A v. k. és d. t. rétjein, például Debreczen m.

*T. diffusum* Ehr. *Buglyos* L. Szára buglyos. Gombja nagy s galléros. Csészefogak akkorák vagy valamivel hosszabbak a korollánál Szórv. a v. k. és d. t. keleti felében = *T. albidum* W. K.

*T. parviflorum* Ehr. *Kisviratu* L. A kis viratgömbök gallértalanok. A csésze fogai felálló s a korollánál csak valamivel rövidebbek. Kopasz, fejrőviratu lóhere. Szórv. a v. k. és d. t. szikes rónáin.

*T. suffocatum* L. *Elfojtott* L. Kis virat gömbjei kocsánaival a földre simulók, s a csésze fogai végre sarlósan elhajlók. Kopasz fehér vir. lóhere. Bánátban homokos helyeken.

8. *Korolla* piros, vagy fehér. Virágzat gömbös. Csésze 10-idegü s végre nem felfuvódott. A csésze torkában emelkedett, rendszeren szőrös gyűrű. A csészefogak a korollánál rövidebbek.



- T. pallidum* W. K. Halovány L. Borzas. Pálha tojásdad, rögtön árhegyű. Virat gömbje galléros, fejéres vagy pirosuló. A felső 4 csészefog a korolla csövénél felényivel hosszabb. A v. k. és d. t. rétején.
- T. pratense* L. Réti L. Szára pelyhesedő. Pálha tojásdad, rögtön árhegyű. Viratgömb galléros, rendszeren páros, piros, ritkán tiszta fejr. (*T. nivale* Sieb.) A v. e. t. a havasi tájig.
- T. expansum* W. K. Elterült L. Szára borzas. Pálha hosszudad, árhegybe keskenyedő. Gömbjai gallérosak. Csészefogak (a felső 4) a korolla csövénél nem hosszabbak. A v. k. és d. t. rétején.
- T. reclinatum* W. K. Lecsepült L. Szára pelyhesedő, rásimuló szőrökkel. Viratgömb magános, nem galléros. Pálha hosszudad, árhegyű. Négy csészefoga a korolla csövénél rövidebb. Szikes réteken a v. legdélibb t.
- T. procerum* Roch. Magas L. Szára felegyenesedő, szőrösödő, igen ágas. Levélk. az alsó leveleken visszásan szivalkuak, különben hosszúdádok v. hosszúdád-lándzsásak, mind két oldalon elálló szőrökkel. Pálhái árképűek v. szálasok s kihagyzottak. Csésze szegletes s barázdás, kemény, árképű, pillás, a korolla közepéig érő fogakkal. Virat gömbjei pirosulók, magánosak, levéltelen kocsánokon. A bánáti határörvidéken.
- T. medium* L. Gacsibás L. Szára kopasz. Viratgömb magános, nem galléros, piros. Pálhák lándzsásak, hegyesek. Levélkéi kerülekések  $1\frac{1}{2}$ -5-ször hosszabbak a szélességnél. Legelőkön s bokros dombokon a v. e. t.

9. Korolla fejr, pirosuló v. piros. V. gömbös. Csésze 10 idegű s végre nem felfuvódott. A csésze torkában párkány v. szörgyűrű nincs. A csészefogak a korollánál rövidebbek.

- T. montanum* L. Háromfejű L. Szőrös. Szára felálló. Levélkéi kerülekés-lándzsások. V. fejr, erősillatú. Állandó faj. A v. e. t. a felső erdőtájig.
- T. hybridum* L. Korcs L. Kopasz. Szára gyenge, felegyenesedő. Levélkéi kerülekés-lándzsások. V. fejr, pirosuló. Van nagy- és kisgömbű alak (*T. elegans* bot.). A levélkék vagy élesen fűrészesek vagy fogacsásak, v. épélűek, élükön hosszú pillaszőrökkel. Nedves réteken a v. e. t.

- T. repens L.** Gyökerező L. Kopasz. Szára heverő, gyökerező. Levélkéi visszásan-szívesek v. visszásan-tojásdadok. V. fejr. Pálhái rögtön-szőrhégyűiek. Fővényes helyeken s réteken a v. e. t. az alhavasi tájig.
- T. angulatum W. K.** Szegletes L. Kopasz. Szára heverő. Levélkéi visszásan-szívesek v. visszásan-tojásdadok. Kis viratgömbjei piroslok. Pálhái tojás-lándzsások, kihegyezettek. Posványos, szikes réteken szór. a v. k. és d. t.
- T. subterraneum L.** Földalatti L. Kopasz. Szára heverő. Kocsánai 3—5 termő virattal, mely a később fejlődő termés-telen virattal gömbbé alakul. Nő állítólagosan pázsitos helyeken Bánátban (Kit.).
- T. alpinum L.** Havasi L. Szártalan. Tökocsános viratgömbjei kevésviratuak, ernyőképűek. Korollája (mint lóherének) igen nagy, zörgő, töménypiros. Eltérő alak. Legközelebb rokona az irkutiai *T. Lupinaster L.*

### XXIII. Mézkerep. *Melilotus Tournf.*

- M. dentata Pers.** Fogas M. Csöte kopasz, hátán éllel. V. sárga s apró. A korolla szárnyai rövidebbek mint a vitorla s a csajka. Nedves réteken a v. ny. t. p. Sárviz m. (Kerner.)
- M. macrorhiza Pers.** Nagygyökű M. Csöte pelyhesedő, hátán éllel. V. sárga. Csajka akkora mint a vitorla és a szárnyak. Levélkéi élükön fűrészesek v. csak fűrészkések s majdnem épélűek, mint sok rokon fajnál. *T. palustre W. K.* ide tartozik. Nő nedves réteken szór. a v. ny. és d. t.
- M. officinalis Desr.** Somkóró. M. Csöte kopasz, hátán domború. V. sárga. Csajka rövidebb mint a vitorla s a szárnyak. Réteken s vetések közt a v. e. t. az alsó erdő tájig. Néhol megtartja az alsó ke. ekded v. tojás-kerekded fogas levélkéket a virító ágakig s ölt ilagenszerű alakot, hasonlót az olasz mézkerepéhez.
- M. alba Desr.** Fejér M. Csöte kopasz. V. fejr. Nedves fővényes helyeken szór. ritkán a vetés közt a v. e. t. a felső erdőtájig.
- M. coerulea Desr.** Kék M. Csöte kopasz. V. halovány, violakék, tojásdad v. hosszúdad fűrtben. A rövidebb s tömöttebb fűrtű a tőalak, mely mivelletik. A hosszúdad s lazább fűrtű (3, laxiflora Rochel) vadon termő a v. k. és d. t. Debreczenig, Tokajig.

**XXIV. Lepkeszeg. *Trigonella* L.**

- T. monspelliaca* L. Heverő. L. V. sárga, majdnem kocsántalan, 6—több-viratu ernyőképű gombokban, a levelek hónaljában. Csöte ferde erekkel. A v. délnyugoti felében szór. v.  
*T. Foenum graecum* L. Bakszarvú L. V. fejtér, magános v. páros, majdnem kacstalan. Csöte nagy, szálas hosszerekkel. Miv.

**XXV. Csigacső. *Medicago* L.**

1. Csöte fél—három tekervénynyel s nem tüskés.

- M. falcata* L. Sárkerep. Cs. V. gömbös v. hosszudad, sokviratu sárga fürtökben. Csötéje sarlóképi. Előfordul (sárga, zöld s kékkel) tarka viratokkal, de ugyanazon törzsön néha tisztán sárgákkal is, mely alak több névvel bír. *M. recta* Kit. ide tartozik.

- M. sativa* L. Luczerna Cs. Virágzata sokviratú, hosszudad, violakék fürt. Viratkocsának a csészénél rövidebbek. Csötéje 2—3 tekervénynyel. Miv. takarmánynak. Előfordul violafekete, fejtér és sárgás viratokkal is.

- M. prostrata* Jacq. Cseplez Cs. V. 3—5-viratu, sárga, gömböded fürt. Viratkocsánai a csészénél hosszabbak. Csöte három tekervénynyel, melyek v. záródnak v. túlyuknagyságú köldököt hagynak. Köves s homokos helyeken a v. d. és k. t. S. A. Ujhelyig s Vinnáig.

- M. lupulina* L. Komlós Cs. V. sokviratu, sárga, apró gömb. Csöték veseképűek v. másfél tekervénynyel hosszudad fürtben. A csöték kopaszok, szőrösök vagy ikrásszörűek. Az ikrásszörű *M. Willdenowii* névvel megkülönböztetik. *M. corymbifera* Schmidt ide tartozó eltörpült alak.

2. Csöte hat tekervénynyel s nem tüskés.

- M. orbicularis* All. Karikás Cs. Csötéje alúl-felül domború v. is lencseképű. Pálhái tojásdadok, szárnyasan hasgatottak, árképi hasábokkal. Szór. a v. k és d. t.

- M. scutellata* All. Kunkorgó Cs. Csötéje alúl domború, felül rósa. Pálhák tojásdadok, aljukon fogasak. A v. legdélibb t. Mármarosban nem nő talán vadon?

3 Csöte több tekervénynyel s tüskés.

- M. minima* Desr. Piczi Cs. Kocsán 1—7-viratu Csöte 3—5 tekervénynyel, értelen, végükön horgas tüskékkel.

- Pálhák tojásdadok, fogacskásak v. épélűek. Réteken s legelő-  
kőn délfelől Eperjesig. A bánati M. elongata Rochel  
ide tartozik, valamint M. brachycantha Kerner,  
mely kisebb terméstitűskéi miatt innen nem szakasztható el.  
M. arabica All. Arabs Cs. Kocsána 1—2-viratu. Csöte  
5 tekervénynyel, ferdéneres. Tüskék nem horgásvégűek.  
Pálhák lándzsás fogak-, v. hasábokkal. A v. d. t.  
M. Gerardi W. K. Gerard Cs. Kocsána 2—3-viratu. Csöte sü-  
riün pelyhesedő, 6 tekervénynyel. Tüskék aljukon két baráz-  
dával, végükön horgasak. Pálhák sertefogakkal. A v. d. t.  
M. denticulata Willd. Fogacskás. Cs. Kocsánok  
sokviratuak. Csőték 3—4 tekervénynyel, s kopaszok. Tüskék  
végükön horgasak. Pálhák szárnyasan-hasgatottak, serteképű  
hasábokkal v. fogakkal. A v. legdélibb területén. Éjszakibb  
állomásai történetesek.

## XXVI. Szapuka. *Anthyllis* L.

- A. vulneraria L. Nyul Sz. Lev. egyenetlenül-szárnyalt.  
Viratgömb többnyire páros. Korolla tömény- v. halavány-sár-  
ga. A. V. alpestris Kit. és V. polyphylla Kit.  
ide tartoznak. A. v. e. t. az alhavasi tájig. A. montana  
Szont és Reuss, Choos hegyen, a közönséges nyul szapuka.  
Változik nálunk tömény- és halványsárga viratokkal, s le-  
velei alakjaiban.

## XXVII. Zanót. *Cytisus* L.

1. Viratok levéltelen fűrtökben.
- C. Laburnum L. Fai Z. Viratfűrtök lekonyuló v. lefüg-  
gők. A. v. délnyugoti részén szór. Különben kerti diszfa  
(Aranyeső).
- C. nigricans L. Feketedő Z. Viratfűrtök felálló a le-  
veles ágak végein. Korolla sárga. Dombos s hegyes vidéke-  
ken a v. e. t. a felső erdőtájig.
2. Viratok magánosak, párosak, hármá-  
sak, a szár oldalán, v. ernyőképű gomb-  
okban a szár végén, v. kevésviratu ern-  
yőben hosszú tartós kocsánon.
- C. austriacus L. Osztrák Z. Viratok a szár s az ágak  
végein csomóban vagy ernyőképű gombban. Levelek rásimuló  
szőrökkel, zöldek vagy fehérlők s selymesek. A korolla vagy  
fejér- C. albus Hacq. C. leucanthus W. K., vagy



- halaványsárga- *C. leucanthus*, *obscurus* Roch. *C. banaticus* Gris. *C. Heufelii* Wierzb. Ide számítatik Gris. által *C. Rochelii* Wierzb. is. Vagy végre töménysárga a tőalagnál, melyhez *C. argenteus* Dietl is tartozik. Nő a v. k. és d. t.
- C. supinus* Cr. Henye Z. Viratok oldaltállók, többnyire párosak. Levelek rásimuló szőrökkel, zöldek vagy fejezlők s selymesek. Szár heverő, néhol felálló, dűsviratu ágakkal. *C. elongatus* W. K. Ha csőtői kopaszok, *C. leiocarpus* Kern. válfajt képez. *C. ratisbonensis* Schaeff. *C. biflorus* W. K. *C. cinereus* Host. a tőalak felesleges nevei. Nő a v. e. t. a felső erdőtájig. *C. glaber* L. fil. Buda környékén Kerner. A henye zanót válfaja alúl majdnem kopasz levélkékkel.
- C. hirsutus* L. Borzas Z. Viratok az évelő ágokon oldaltállók, többnyire párosak, az idei ágakon végállók, ernyőképű gombban. Az elsők fejlődnek tavasszal, az utóbbiak nyáron. Levelek elálló szőröktől borzasak. Ez is változó s azért polynom növény. *C. serotinus* Kit. *C. falcatum* W. K. *C. capitatus* Jacq. *C. ciliatus* Wahl. *C. scepusiensis* Kit. ide tartoznak. Az utolsó két név jeleli azon alakot, melynek csőtői szempillásak s végre kopaszok. Nő a v. e. t. különösen bokros helyeken a felső erdőtájig.
- C. radiatus* Koch. Sugaros Z. Viratok ernyőképű kis gombokban, hosszú tartós kocsánokon. Levélkéi szálasak. Pálhák hiányzanak. A v. legdélibb területén.

## XXVIII. Rekettye. *Genista* L.

1. Viratok magánosak, párosak vagy csomósak a levelek hónaljában. Szár heverő.
- G. pilosa* L. Szőrös R. A csésze felső ajka aljáig hasadt. Vitorla s csajka selymes. Csőtéje szálas, sarlóképzű Sziklás helyeken szór. a v. e. t.
- G. procumbens* W. K. Henyélő R. A csésze felső ajka kétfogu. Viratok kopaszok, a leveleknél nagyobbak. A v. d. és k. területén Szorosköig Tornában sziklás dombokon. *G. elliptica* Kit. és *C. myrtifolius* Presl. ide tartozók.
2. Viratok fürtösök leveles ágak végén. Szárak vagy legalább az ágak felállóak.



- G. germanica* L. Német R. Évelő, szára tövises, levéltelen. Idei ágak levelesek, tövistelenek. Csőtői hosszudadak, borzasak. Dombos-hegyes vidékeken a v. e. t. a felső erdőtá-  
 jig. *G. sylvestris* Kit. add. ide tartozik.
- G. sagittalis* L. Nyilas R. Szára czikkelyes, kétélű, széles, hártvás élekkel. Pálha nincs. Fürtjei gömbdedek. Szórv. a v. k. t. hegyes vidékeken.
- G. triangularis* Willd. Háromszegű R. Szára háromélű, hártvás élekkel, s rendesen tekert, tövistelen. Viratfürtjei a szár s oldalágak végein. Sziklás helyeken szórv. a v. keleti területén p. Piatra Montrel hegyen. (*G. triquetra* W. K. *G. bihariensis* Kerner.)
- G. tinctoria* L. Nyul R. Szára hengeres, kisebb-nagyobb mérvben barázdás vagy csikos, tövistelen. Viratfürtjei a szár vagy az oldalágak végein. A fiatal legelőszőr virágzó növények szélesebb levelűek, s rendesen csak egyszerű végfürtöt fejlesztenek. Különben fürtösek, bugásak, vesszősek a virágzó ágak. A levél alakja változó, szálalándzsástól széles tojásdad alakig, tompacsúctól árhegyű csúcsig, valamint a mezben is a kopasztól a borzasig. Elkülönítetett a pelyhesedő végre kopasz csőtői miatt: *G. Mayeri* Janka. *G. hungarica* Kerner. *G. coriacea* Kit., és borzas vagy szőrös csőtéje s szélesebb levelei miatt *G. ovata* W. K. Ezen utolsó alakhoz, mely a v. k. és d. t. nő, számítandók Kitabel következő fajtái: *elliptica-nervosa*, *nervata*, *hirsuta*, a tőalakhoz pedig *G. pubescens* Láng. *G. sibirica* Wierzb.

### XXIX. *Sarothamnus* Wimm. *Seprőzanót*.

- S. vulgaris* Wimm. Közönséges *S. Viratai* a levelek hónaljában. Levelek hármások és egyszerűek az ágakon. Csőtői szőrösélűek. Igen szórványosan a v. k. és d. t. Vág-Ujhelyig s Rozsnyóig elvadúlva.

### XXX. *Iglicz*. *Ononis* L.

#### 1. Sárga viratúak.

- O. Columnae* All. *Columna* I. Csöte tojásdad, felálló. Korolla a csészénél rövidebb. Igen szórványosan dombos vidékeken Bánátban, Buda s Tihany mellett.
- O. Natrix* L. Kigyó I. Csöte szálal, lefüggő. Korolla a csészénél sokkal nagyobb. Pest mellett.

2. Rózsaveres (ritkán fejr) viratuak.
- O. spinosa L. Tövises I. V. magánosak a levelek hónaljában s azokkal végálló fűrtben. Szára felálló, alúl tövises, kopasz vagy egyenletesen-szőrös. Igen szór. a v. e. t.
- O. repens L. Henyélő I. V. magánosak a levelek hónaljában s azokkal gyér s szakgatott fűrtöt képzők. Szár henyélő vagy felegyenesedő, alján néhány tövissel, s egyik oldalán végig szőrsorral. Szór. a v. k. és d. t.
- O. hircina Jacq. Büzös I. V. párosak, az ágak végein sűrű leveles füzérekben. Szár tövistelen. A. v. e. t.

## II. Rend. MANDOLAFÉLÉK. Amygdaleae.

### XXXI. Mandola. *Amygdalus* Tournf.

- A. communis L. Csemege M. Levele lándzsás, bibircses fűrészfogakkal. V. rózsaveres vagy fejr. Kerti fa, a v. k. és d. t.
- A. nana L. Hanga M. Levele lándzsás, alján épélű s nem bibircses-fogu. Kis pirosviratu bokor. Sziklás, kavicsos helyeken a v. k. és d. területén, Zemplénben p. Sárospatakig.

### XXXII. Barack. *Persica* Tournf.

- P. vulgaris Mill. Őszi B. Levelei a levélnyélnél kétszer szélesebbek, s élesen egyszer- vagy kétszeresen-fűrészesek. Kerti fa a v. k. és d. t.

### XXXIII. Kajszin. *Armeniaca* Tournf.

- A. vulgaris Lam. Tengeri K. Levelei meztelenek, szív-aljuak, kétszeresen-fűrészesek. Kerti fa a v. k. és d. t.

### XXXIV. Meggy. *Cerasophora* Neck.

- C. dulcis Fl. Wett. Cseresnye M. A levélnyel felső végén két fekete bibircs. Kerti fa. Vadon terjed a lombos erdők határaig.
- C. acida Fl. Wett. Borizú M. Levélnyel bibircstelen. Minden levele kihegyezett. Kertifa a v. e. t. a felső erdőtájig.
- C. Chamaecerasus Jacq. Cseplesz M. Levélnyel bibircstelen. Az oldali bimbók vagy rügyek levelei kerekített-végűek. Bokor a v. k. és d. területén.

**XXXV. Szilva.** *Prunus Tournef.*

*P. spinosa* L. Kökény Sz. Csontárja gömbös. Kocsánjai meztelenek. A v. e. t. Változó. Kitaibel *P. laxiflora*. *P. svaevolens* és *P. cuneifolia* ide tartoznak.

*P. insititia* L. Középs Sz. Csontárja gömbös. Kocsánjai pelyhesedők. Miv. a v. e. t. s vadon is nő.

*P. domestica* L. Kerti Sz. Csontárja hosszúkás. Kocs. pelyhes. Miv. a v. e. t. sok válfajban. Vadon is nő.

**XXXVI. Zelnice.** *Padus Endl.*

*P. vulgaris* Host. Gerézdes Z. Viratfürtjei lekonyulók. Hegyes vidékeken az alhavasi tájig. Különösen Abauj, Sáros és Szepes megyékben.

*P. Mahaleb* L. Saj Z. Viratsátorai felálló. Hegyes vidékeken, különösen mészsziklák közt igen szórványosan a v. e. t., de hiányzik a magas Tátrán. Igen bőven nő a Bikk hegységben.

**III. Rend. RÓZSAFÉLÉK. Rosaceae.****XXXVII. Rózsa.** *Rosa Tournef.*

1. Minden magzat nyéltelen.

*R. arvensis* Huds. Mezei R. V. fejr. Ágai gindárák, heverők. A v. délnyugoti. Hont megyéből Aradig szór. (*R. sempervirens* Kit. ide tartozik.)

*R. gallica* L. Tarka R. V. piros, nagy. Altermése gömbös. Egy-két arasznyi magas felálló cserje. A v. e. t. a rónaságban (p. Debreczen m.) s dombos vidékeken.

2. Magzatok a csésze alján nyelesek, de nyelvük rövidebb mint a magzat fele.

*R. pimpinellifolia* L. Tompalevelű R. V. fejr. Altermése gömböded, veresfokete. Levélkéi kerekdedek, kerülekesek, v. tojásdadok, igen tompa- v. csonka-végűek, hegyesek, többnyire meztelenek. Dombos helyeken a v. e. t. néhol igen aprólevelű. Kitaibel következő fajai: *Maukschii*, *adoenophora*, *altaica* és *scepusiensis* ide tartoznak

*R. alpina* L. Árva R. V. piros, bibircsszőrös kocsánon. Altermése hosszúdad, veres, felálló v. lefüggő. Elfordúl

meztelen s bibircsszőrös áterméssel, tojásdad, hosszudag és lándzsás, egyszerűen- v. kétszeresen-fűrészkes levelkéekkel. A levélfogak v. oldalt v. a levél csúcsa felé nézők. Nyílt helyeken (Kraszna-Horka, Gyöngyös,) apróbb levelű s meztelen terméssel. Nő hegyes vidéken a v. e. t. Ide tartoznak: *R. carpathica* v. *petiolaris* Kit. *R. balsamea* Kit. *R. humilis* Kit. *R. reversa* Kit.

3. A magzat nyele félakkora mint a magzat. V. 3—5 az ágak végén.

*R. rubrifolia* Vill. Vereslevelű *R.* Nagyobb tüskéi aljukon laposak Levélkéi alul meztelenek. Schultes, Kit, szerint a Kárpátokban. Nem láttam.

*R. cinnamomea* L. Gyömbér *R.* Tüskéi tű- v. serteképűek. Levélkéi alul hamuszínűek, kopaszok v. pelyhesedők. V. rendesen teljes. Szórványosan mint kerti szökevény a m. Táttra aláig (Poprád partján Késmárk m.).

4. A magzat akkora mint a nyele. A tüskék alja lapos. V. 3—5 az ágak végén, vagy magános.

*R. rubiginosa* L. Rozsdás *R.* Tüskéi sarlósan legörbülnek. A levélké ragadósak, kétszeresen- s kihegyezett-fűrészesek, bibircsvégű fogakkal. Szórv. a v. k. és éjszaki t. (itt Késmárk m.).

*R. canina* L. Csipke *R.* Tüskéi sarlósan legörbültek. A levélké nem enyvesek, egyszerűen- v. kétszeresen-fűrészesek, kopaszok s fénylők, pelyhesedők v. szőrösök s szürkések. Viratai magánosak v. sátorozók. Van nagy- s kis-levelű alakja. *R. incana* Kit. *collina* Wahl. *R. fissispina* Wierzb. *R. intermedia* Kit. ide tartoznak. A v. e. t.

*R. tomentosa* Sm. Molyhos *R.* Tüskéi majdnem egyenesek. Levélkéi kétszer-fűrészesek, kihegyezettek, alul molyhosak s szőrösök. *R. villosa* Wahl. és Kit. ide tartozik. Hegyes vidékeken szórv. a v. e. t. (A Táttra alján Késmárk m. Baranovo hegyen Beszterczebánya m. és m.).

Jegyz. A rózsá fajtái változók s hajlandók vegyfajok képzésére.

### XXXVIII. *Rubus*. L. *Szedér*.

1. Veres terméssel.

*R. Idaeus* L. Málna Sz. Szára 1—6-lábnyi. Alsó levelei



szárnyasan osztottak s mindannyian alúl v. fejéren, v. szürkén molyhosak Hegyes vidékeken az alhavasi tájig a v. e. t.

R. saxatilis L. Kövi Sz. Szára 1—5-hüvelyknyi. Levelei 3-osztványuak v. hármusak, alúl kopaszok v. szőrösödők. A v. e. t. sziklás helyeken a felső erdőtájon.

2. Fekete terméssel.

R. caesiuss L. Hamvas Sz. Termése hamvas v. is kékes szürke letörülhető illetékkal. Kopasz v. szőrös Ide tartozik R. agrestis W. K. Dombos s hegyes vidékeken, valamint a rónaságon is a v. e. t a m. Tátra aljáig.

R. fruticosus L. Seregély Sz. Termése fekete, fényes, s állfürtösen bugásan v. sátorosan, mint az előbbi fajnál. Nő a v. e. t. majdnem az alsó erdőtáj felső határáig. Igen változó s hajlandó vegyfajokra. Alakjai meze alapján következő csoportokban összefoglalhatók:

1. tőalak. Levelei szőrösödők. Virágzó ágai fejről szőröktől borzasak. Ide tartoznak R. vulgaris, thyrsoideus, fastigiatus s. m.

2. borzas. Levelei szőrösök vagy szőrösödők. Virágzó ágai fejről szőröktől borzasak, a szőrök közt gyéren álló mirigy-sertékkal. Ide tartozik: R. hirtus W. K. Schleicheri, Kochleri, hirsutus s. m.

3. mirigyszőrös. Levelei szőrösök vagy szőrösödők. Virágzó ágain a tüskék közt sűrűnálló mirigyserték kevés fejről szőrökkel. Ide tartozik R. glandulosus Bell. R. hirtus W. K. R. echinaceus Kerner.

4. kopasz. Levelei kopaszak v. gyengén szőrösödők. Virágzó ágai kopaszak vagy szőrösödők. R. corylifolius Hayne R. polymorphus és R. longifolius Host.

5. kétszínű. Mirigyszőre nincs. Levelei felül zöldek, alul fejérek vagy szürkék, molyhosak. R. discolor fl. d. R. amoenus Portschl. R. dumetorum s. m.

6. molyhos. Mirigyszőre nincs. Levelei felül s alúl molyhosok, fejrőlők. R. albicans Kit. R. canus Kit. R. tomentosus Borkh. s. m.

7. mátrai. R. Vrabélyianus Kerner. melynél a virágzó ágak sűrűnálló mirigysertékkal birnak, s melynek levelei alúl szürkén molyhosak, de néhol majdnem kopaszak.



**XXXIX. Szamócza. *Fragaria L.***

- F. collina L.* Csattogó Sz. A csésze rásimúl a fejéres, pirosló, gömbded álmestésre. Dombos vidékeken szórva a v. e. t.
- F. vesca L.* Földi eper Sz. A csésze eláll a veres, kúpos v. gömbded álmestéstől. A kocsán szőrei hegyes szög alatt elálló v. a kocsánra simulók. Dombos s hegyes vidékeken az alhavasi tájig a v. e. t.
- F. elatior Ehr.* Kerti Sz. A csésze eláll a veres, kúpos álmestéstől. A kocsán szőrei derék szög alatt elálló. *F. reversa* Kit. Réten s dombon a v. k. t.

Jegyz. Mind a három fajnál találni példányokat, melyeken a szirmok néhány szabálytalan csipkefogat mutatnak, mi új faj megalapítására nem szolgálhat alapul.

**XL. Komorka. *Comarum L.***

- C. palustre L.* Tavi K. V. sötétveres. Levele szárnyasosztott, felül sötétzöld, alul szürkés. Zombékos réteken Árva megyében s Szepességben a m. Tatra alján.

**XLI. Pimpó. *Potentilla L.*****1. Fejérviratuak.**

- P. Fragariastrum Ehr.* Szamóczaké pü *P.* Alsó levele hármás. Levélkéi kerekded-visszásan-tojásdadok. Dombos helyeken a v. k. és d. t. szórva. *P. micrantha Ram.* ide számítandó, mert nincs állandó elkülönítő jellege; valamint *P. fragaria Roch.* és *Fragaria praecox* Kit nevek is.
- P. alba L.* Fejér *P.* Alsó levelei újjasak. Levélkéi hosszudad-lándzsásak, alul s élükön selymesek. Szára végén vagy háromviratu. Hegyes vidékeken szórva a v. e. t. a felső erdőtájig. Ritkább a rónaságban p. Debreczen m.
- P. caulescens L.* Sátorozó *P.* Alsó levelei újjasak. Levélkéi hosszudad-lándzsásak. Szarai felegyenesedők, végükön sokviratuak. Állítólag a Bánátban s Steierország határain. A m. Tatrán nem nő. Honi területéről valót nem láttam.
- P. rupestris L.* Kövi *P.* Alsó levelei szárnyasak. Szára felálló, ziláltan sokviratu. Köves dombokon a v. e. t. Zemplén, Abauj-, Sáros- s Gömör megyék melegebb tájaira.

**2. Sárgaviratuak, szárnyas levelekkel.**

*P. supina* L. Henye *P.* Szára felegyenesedő v. felálló, két-két águ, nem gyökerező. Levele alúl s felül zöld. Nedves s mocsáros réteken, szórva a rónaságban s a folyók mentében, majdnem az ország éjszaki határaig (Bártfa).

*P. anserina* L. Liba *P.* Szára földönfutó, gyökerező. L. alúl fejéres s selymes. Fővenyes nedves talajon a v. e. t. a m. Tatra aljáig.

3. Sárgaviratuak, ujjas levelekkel. A viratok állnak magánosan, a levelek honaljában, ziláltan, az egész száron, v. a szárok végein, de nem sátorozók.

a) Szár s levél kopasz v. selymes.

*P. Tormentilla* Scop. Timpó *P. V.* négy méretű. Szára felálló vagy felegyenesedő, ágas. Levele hármás. A v. e. t. az alhavasi tájig. *Tormentilla erecta* L.

*P. reptans* L. Terjedő *P. V.* ötméretű. Szára földönfutó, gyökerező. Hosszu, egyviratu kocsánokkal. Lev. majdnem meztelen, többnyire ötös.

*P. aurea* L. Aranyos *P. V.* ötméretű. Szára felegyenesedő. Levele csak élén s alúl az ereken selymes. Az alhavasi tájból terjed a havasi s a felső erdőtájig a v. e. t. Ide tartozik *P. grandiflora* Baum. *P. chrysocraspeda* Lehm.

b) Szár borzas. Levelek elálló, hosszú szőrökkel.

*P. verna* L. Tavaszi *P.* Alsó levelek ötösök, ritkán hetesek. Levélkéik visszásan-tojásdadok v. ékidomuak, fogasak, ritkán kerülékesek. A tőalak bir zöld szárakkal s mindkét oldalon zöld levélkéekkel, melyek levélkéi sugarasan elálló. Ide tartozik *scepusiensis* Kit. Drevenyik hegyen. *A czérna* *P. P. opaca* L. csak gyengédebb, legalább aljukon biborveres száraival különbözik az előbbitől. Ide tartozik *P. tormentilloides* Láng és *P. glandulifera* Kern. A havasi alak *P. Salisburgensis* Haenk. = *P. maculata* Purn. *P. alpestris* Hall. bir szélesebb, oldalt fedelékes levélkéekkel.

*P. patula* W. K. Terepély *P.* Alsó levelei ötösök. Levélkéik szál-ékidomuak, szárnyas-hasábuak. Különben igen hasonló *P. opaca*-hoz. Mátra hegység nyílt dombjain. (Rimaszombat m. nem nő.)

*P. chrysantha* Trevir. Aranyviratu *P.* Alsó levelei 7—9-sek, mindkét oldalon zöldek, kerülékes-visszásan-

tojasdad, nagyfogu levélkéekkel. Bokros szárai felegyenese-  
dők. Szőrei bibiresen üllők. Van nagy- s kisszirmu alakja; az  
utóbbi *P. micropetala* Reich. = *P. Heuffeliana* Steud. Nő az  
ország keleti határhegyein Bihartól a Bánátig.

c) Szár s a levelek molyhosak.

*P. cinerea* Chaix. Hamvas *P.* Szára s levele alúl s  
felül szürke, molyhos. Szárai bokrosak, felegyenese-  
dők v. he-  
verők. A moholy mellett zilált szőrű is. Nő száraz talajon a  
rónaságon s dombos vidéken a v. e. t. *P. subacaulis* Wulf. =  
*P. stellulata* Roch.

*P. collina* Wib. Dombi *P.* Szárai bokrosan-felegyenese-  
dők. Levélkéi szárnyas-hasábuak, felül kopaszok v. pely-  
hesedők, alúl szürkék, molyhosak. Egyesíti a tavaszi s az ezüs-  
tös pimpó jelegeit, miért is vegyfajnak tartják. Nő a Mátrá-  
ban s találtatott Nyitra s Trencsén megyékben.

4. Sárga viratuak, ujjas levelekkel. Vi-  
ratok a felálló v. felegyenese-  
dő szárok  
végein sátorozók. Szárok mindannyian  
középpontiak, nem oldaliak.

*P. argentea* L. Ezüstös *P.* Levele lehajlott-szélű, alúl  
s néha felül is fejjeres-molyhos. *P. impolita* Wahl. A v. e. t.  
a felső erdőtájig.

*P. inclinata* Vill. Buglyos *P.* Szára felálló vagy fel-  
egyenese-  
dő, s ugymint a levél alsó lapja szürkén-molyhos,  
moholy közt kevés ziláltan álló hosszú szőrökkel. Nagysága  
változó, néhány hüvelyktől két lábnyiig. *P. intermedia* Wahlb.  
*P. Sadleri* Reich b is ide számítandó.

*P. recta* L. Egyenes *P.* Szára felálló, borzas, sző-  
rök bibiresen állók, vegyesen rövidebbekkel, melyek gyakran  
végükön mirigyartók. Levélké borzasak, de zöldek, hosszú-  
dad-ékidomuak, szárnyas-hasábuak. Szórv a v. e. t. a róna-  
ságtól a lombos erdők határáig. *P. obscura* és *pilosa* Willd.  
*P. laciniosa* W. K.

## **XLII. Párló. *Agrimonia* L.**

*A. Eupatorium* L. Bojtorjános *P.* Viratai végálló  
fürtben. Tüskés termés csészéi visszásan-kúpidomuak. Levelei  
szárnyasak. Szórv. a v. e. t. a felső erdőtájig.

*A. odorata* Ait. Illatos *P.* V. végálló fürtben. Termés  
csészéi félgömbdedek, közepükig barázdások. L. szárnyasak.  
Szórv. a v. k. t.

**XLIII. Aremonia.** *Aremonia Neck.*

A. *agrimonioides* Neck. Párlóképű A. Alsó levelei szárnyasak, a felsők hármasak, kerekded-csipkésfogu levélkével Szórv. a v. d. t.

**XLIV. Bokál.** *Alchemilla L.*

A. *vulgaris* L. Közönséges B. Gyöklevele veseképű, 7—9 félkörű v. tojásdad, néha csonkavégű, fűrészes v. élesfogu karélylyal. A v. e. t. az alhavasi tájig. (p. a Chocs tetején). Levele meztelen v. szőrösödő. Ide tartozik a mármárosi növény is Bliznicza havasról. A. *pubescens* Vágner.

A. *pubescens* M. B. Selymes B. Gyöklevele veseképű, 7—9 visszasan-tojásdad, szélesen-csonkavégű, élesfogu karélylyal. Az egész növény selymes, s szürke-zöld. A v. e. t. hegyein szórv. a felső erdő s alhavasi tájon p. Késmárk m.

A. *arvensis* Scop. Háromujjú B. Levele körkarélyképű, elől három-hasábu; a hasábok elől 3—5 hosszú foggal. Szórv. a v. e. t. (Bártfág) a rónaságtól a felső erdőtáig.

**XLV. Vérfő.** *Sanguisorba L.*

S. *officinalis* L. Orvosi V. V. fekete-veres, hosszukás füzérekben L. szárnyas, felül sötétzöld, fényes. Nedves réteken s legelőkön a felső erdőtáig, szórv. a v. é. t.

**XLVI. Csábair.** *Poterium L.*

P. *Sanguisorba* L. Vérfő Cs. V. zöld, hosszukás füzérekben. Termés csészéi emelkedett élekkel. Levele szárnyas, kerülékes v. kerekded, pázsit v. szürke-zöld levélkével. A v. e. t. a felső erdőtájtól a Száva partjaig. P. *glaucescens* Reichb. és P. *polygamum* W. K. ide tartozik.

**XLVII. Waldsteinia.** *Waldsteinia Willd.*

W. *geoides* Willd. Cziklázképű W. V. sárga. Gyöklevelei hosszunyelűek, tenyéresen-öt-karélyuak, a szárlevelek rövidnyelűek, háromhasábuak. Szórv. bőven a virány középterületén S.-A.-Ujhely s Rimaszombattól Pécsig dombos vidékeken.

**XLVIII. Cziklász.** *Geum L.*

1. Nyelecs folytonos. A termés kalásza egyenes. Szár egy, ritkán 2—3-viratu.



*G. montanum* L. Hegyi Cz. Levélkéi csipkésélűek, a végső igen nagy s tompakarélyú. Havasi növény, de leszáll itt-ott a felső erdőtájig. A v. e. t. s a bánáti havasokon.

*G. reptans* L. Terjedő Cz. Levélkéi bevagdalt-fürészesek. Szára hajt ostorindákat. A m. Tátrán a havasi tájon, s csak ritkán száll le a henyefenyő övébe.

2. Nyelecs kéttagu. A termés kalásza horgos. Szár rendesen többviratu.

*G. urbanum* L. Szegfűszagu Cz. A terméskalász alsó tagja kopasz. Virata felálló, sárga. A v. e. t. a felső erdőtájig. Néhol közeledik a következőhöz, leginkább az által hogy nyeleceinek felső tagja borzassá válik s virata néha lekonyul. (*G. intermedium* Ehr. *G. urbano-rivale* Schied.) p. a lublói fürdő környékén.

*G. rivale* L. Pataki Cz. A nyelecs mindkét tagja borzas. V. lekonyuló, halaványsárga, v. fejtér, visszasan-szívidomu, hosszukörmű szirmokkal. Az alhavasi és felső erdő tájon nedves helyeken. A v. é. t. s a bánáti havasokon. A m. Tátra alján közeledik egyes példányokban a hegyi ciklázhoz leginkább az által, hogy a nyelecs alsó tagja kopaszszá s szirma kerekdedd s sárgává válik (*G. inclinatum* Schleich. *G. rivale-montanum* Heus).

## XLIX. Magcsákó. *Dryas* L.

*D. octopetala* L. Nyolc szirmu M. Szára lecsepült. Kis levelei csipkésen fürészesek, alul fejtér-molyhosak. V. fejtér. A Tátrán a Choctól a bélai havasokig, leginkább mésztalajon az alhavasi tájon; a Skarizora hegyen a bánáti határvidéken.

## L. Bajnócza. *Spiraea* L.

1. Fűnemű szárral.

*S. Aruncus* L. Szakállós B. L. kétszer- s többször-szárnnyaltak. Füzérei bugásan-állók. Szórv. dombos, hegyes vidékeken a v. é. t. a felső erdőtájig.

*S. Filipendula* L. Koloncós B. L. szárnyas. Levélkéi szárnyasan-hasgatottak. Gyökerei végükön gumósak. Réteken, legelőkön a m. Tátra aljáig.

*S. Ulmaria* L. Legyező. B. L. szárnyas. A véglevélke v. végoztvány 3—5-hasábu, a többi ép. A rónaságtól a felső



erdőtájig. Levele alúl v. fejr-molyhos = *S. glauca* Schultz, vagy meztelen = *S. denudata* Hayn.

2. Bokrok, (egy kétarasznyi — ölnyi.)

*S. salicifolia* L. Füzlevelű B. Virágzata végálló buga. L. lándzsás, egyszer- v. kétszeresen-füreszes. Miv. s elvadult.

*S. ulmifolia* Scop. Szillevelű B. Virágzata kocsános sátor. Poredényei hosszabbak a korollánál. Ágacskáin félhengeres csíkok. Miveltetik, elvadul v. eltéved az emberi laktól távol eső helyekre is, p. Mármarosban a vizéri völgybe, Szathmárban Mike hegyre Vámfalu m.

*S. media* Schm. Közép B. Virágzata kocsános sátor. Poredényei akkorák mint a korolla. Levelei eresek, sokalakuak. A levelek v. meztelenek v. pillásélűek v. pelyhesedők s selymesek. Ezen utóbbiak többnyire épélűek s hegyesvégek mint a dreveniki *S. oblongifolia*-n W. K., kopaszak s pillásélűek v. ékidomuak s épélűek, az alsók végükön egyszerűen-, néha kétszeresen-bevagdaltan-fogasak. A levél hossza v. kétszer-háromszor haladja meg a levél szélességét, v. legfőlebb felényivel. A sátorok néhol hosszú kocsánuak, néhol alig emelkednek a levelek közül, mint a maloviszka növényen, mely azáltal W. K. *S. obovata*-hoz közeledik. Nő a v. e. t. hegyein szórványosan. *S. picoviensis* Ness.

*S. crenata* L. Csipkés B. Virágzata kocsános sátor. Poredényei hosszabbak, mint a korolla. Ágacskái mint az előbbinél hengeresek, levelei keskenyebbek, meztelenek v. pillásélűek, sokalakuak. A levél erezete a délibb állomásokon világosan háromidegű, az éjszakibb állomásokon p. déli Szepességben s Sárosban igen közeledik a közép bajnócza erezetéhez ; a miért igen kétes fajnak tartom, mely az előbbivel egyesítendő.

*S. hypericifolia*  $\beta$ , *pannonica* K. Koch. Linkalevelű B. Virágzatai kocsántalan oldaltálló sátorok. Levelei visszásan-tojásdadok, háromidegűek, végükön durván-csipkések. Kitaibel szerint valahol Magyarhonban. *S. obovata* W. K.

## IV. Rend. ALMAFÉLÉK. Pomaceae.

**LI. Birs.** *Cydonia Tournef.*

*C. vulgaris* P. Közönséges. B. Levele épélő. V. magános. Gyümölcse szőrös. Miv. és elvadult a bortermő vidéken.

**LII. Körtvély.** *Pyrus L.*

*P. Amelanchier* L. Kövi K. Szirmai lándzsás-ékidomúak. Termése fekete bogyó. Szórv. a v. éjszak-nyugoti t. itt-ott Dunántúl s a bihari hegyeken.

*P. salviaefolius* D. C. Zsályalevelű K. Szirmai kerekdedek. Levelei hosszudad-lándzsások, szürkezőldék, rövidnyelűek, alúl molyhosak. Buda m. s egy parlagon Tállya m.

*P. communis* L. Közönséges K. Szirmai kerekdedek. A nyelecsek a magzatig szabadok. Miveltetik sok válfajban, s nő vadon is változó alakokban, melyek közül Kit. néhányat külön névvel jelelt, minők: *P. ciliata* v. *marginata* és *P. slavonica* v. *albicans*.

*P. Malus* L. Alma K. Szirmai kerekdedek. Nyelecsek aljukon összenöttek. Miveltetik sok válfajban s nő vadon is változó alakokban, minők: Kit. add. *P. syrmienensis*, *baranyensis*, *matrensis*, *angulata* és *csiklovensis*.

**LIII. Berekenye.** *Sorbus L.*

*S. domestica* L. Fojtós B. Bogyói körteidomúak. Levélrügyei meztelenek, ragadósak. Miveltetik s nő a v. d. t. vadon is (*S. syrmienensis* Kit).

*S. aucuparia* L. Veres B. Bogyói gömbdedek. Levélrügyei valamint kocsánai, nyélei s a levelek alsó lapjai is molyhosak. Hegyes vidékeken az alhavasi tájig. *S. lanuginosa* Kit. csak tartósabbmezű veres berekenye.

**LIV. Barkócza.** *Aria Host.*

*A. nivea* Host. Lisztes B. Levele alúl molyhos. Szirma elálló, fejtér. A tőalakban a levél tojásdad, gyengén-karélys, alúl fejtér, molyhos. Hegyes vidékeken az alsó és felső erdő-

tájban. A *β. scandica* alakjánál a levelek hosszudadok, egyenletesen-karélyosak, alúl szürkén-molyhosak; nő Simonka hegyen. A *γ. hybrida* Koch alakjánál a levelek hosszudadok, aljukon szárnyasan-osztottak v. hasgatottak, alúl szürkén-molyhosak. Nő Domugléden Arad megyében. A *β.* és *γ.* alak vegyfaj gyanánt is tekinthető *S. torminalis* és *aucupariával*. *Pyrus intermedia* Schult is ide tartozik.

A *Chamaemespilus* Crantz. Alacsony B. Levele nem karélyos, kopasz. Szirma felálló, piros. L. Wahl. 482 és Neilreich Gfpf. Ung. 315. Én nem találtam.

## LV. Galagonya. *Crataegus* L.

C. *Oxyacantha* L. Csere G. Nyelecs 1—4. Levél visszásan-tojásdad, előrenéző 3—5 karélylyal v. hasábbal. Levele meztelen, csak fiatal korban pelyhesedő. A v. é t. a felső erdőtájig. A karélyos levelű a tőalak, a hasábos levelű bir gyakran csak egy nyeleccsel s elkülönítettett C. *monogyna* Jacq. név alatt. C. *ovalis* Kit. s C. *rosaeformis* Janka ide tartozók. Cserje.

C. *pentagyna* W. K. Ötnyelecsű G. Nyelecs öt. Levél visszásan-tojásdad, előrenéző 3—5 karélylyal. Meztelen v. felül szőrösödő, alúl kevésbé gyapjas. Van veres terméssel = C. *pentagyna* Heuff., és fekete, deres terméssel bíró = C. *metanocarpa* M. B. mely külön fajnak is tartható. A v. d. t. Cserjék.

C. *nigra* W. K. Fekete G. Nyelecs öt. Levél tojás-hosszudad, szárnyashasábu, egyenletesen-oldalra-néző hasábokkal, felül pelyhesedő, alúl gyapjas. Nő az alsó Duna szigetein. Cserje.

C. *torminalis* L. Barkócz G. Levele tojásdad, karélyos, alúl pelyhes. Karélyai oldaltnézők, a két alsó a legnagyobb s lefelé elálló. Szórv. a lombos erdőkben. Fa.

## LVI Nászpolya. *Mespilus* L.

M. *germanica* L. Borizű N. Levele lándzsás. V. magános, kocsántalan. Fa. Miv. a bortermő vidékeken s nő itt-ott elvadultan

**LVII. Kőnászpolya.** *Cotoneaster Medic.*

- C. vulgaris* Lindl. Közönséges K. L. tojásdad, felül meztelen. Csésze meztelen, csak karimáján szőrösödő. Nő hegyes, dombos vidékeken a v. e. t. az alhavasi, sőt a bélai havasokon a havasi tájig.
- C. orientalis* Kern. Keleti. K. Lev. kerülékes, v. tojásdad-kerülékes, felül borostás, alul fehér-molyhos. Csésze meztelen, csak élén szőrös. Bihar hegységben sziklás lejtőkön s Csiklova m. Krassó megyében.
- C. tomentosa* Lindl. Molyhos K. L. kerülékes. Csésze és kocsán molyhos. Nő hegyes vidékeken a lombos erdők határáig, szórványosan Oravicztól Zázriváig.

**V. Rend. FÜZÉNYFÉLÉK. Lythrarieae.****LVIII. Füzény.** *Lythrum L.*

- L. Salicaria* L. Réti F. Porhon 12. V. örvös füzérekben. A csésze belső fogai hosszabbak mint a külsők. Nő nedves réteken s árkok m. a v. e. t. a m. Táttra aláig.
- L. virgatum* L. Vesszős F. Porhon 12. V. zilált, csak aljukon örvös füzérekben. A csésze fogai egyenlő hosszúságúak, de felváltva keskenyebbek. Levelei keskeny-lándzsásak, hegyesek v. kihegyezettek. Nő nedves réteken a v. közép és déli területén. (Liptóban nem láttam).
- L. Hyssopifolia* L. Alacsony F. Porhon 6. Viratok magánosak a levelek hónaljában. Árterületeken a v. k. és d. t.

**LIX. Locsahur.** *Peplis L.*

- P. Portula* L. Henye L. Szára lecsepült. Levelei ellenesek, meztelenek, visszasan-tojásdadok. Nő kis gyepekben vízjárta helyeken a v. k. és d. t.

**VI. Rend. TENGHERFÜRTFÉLÉK. Haloragaceae.****LX. Uszszakál.** *Hippuris L.*

- H. vulgaris* L. Lófark U. Termő ágai felállóak. Levelei szálasak, gyűrűkben állók. Bemerült v. a vízből kiemel-



kedő növény. Nő igen szór. a v. e. t. majdnem a m. Tátra aljáig.

### LXI. Toborosta. *Myriophyllum Vaill.*

*M. verticillatum* L. Gyűrűs F. Minden murva szárnyasan-hasgatott, s vagy akkora mint a virat, v. annál néhány-szor hosszabb. Bemerült növény a v. e. t. a m. Tátra aljáig.

*M. spicatum* L. Füzéres F. A felsőbb murvák épek s a viratörvöknél rövidebbek. Bemerült növény. Nő igen szór. a v. e. t. a m. Tátra aljáig.

### LXII. Sulyom. *Trapa L.*

*T. natans* L. Csemege S. A szár végén csomósan-álló úszó levelei kótaképiek, hólyagosnyelűek. Vizi növény a v. k. és d. területén.

## VII. Rend. CSÉSZEKÜRTFÉLÉK. *Oenotherae.*

### LXIII. Csészekürt. *Oenothera.*

*Oe. biennis* L. Ligetéke Cs. Korolla nagy, sárga. Az egynyári növény gyöklevelei tompavégűek. Nő a v. k. és d. t. helyenként igen bőven p. Debreczen m. Van kisebbviratú válfaja is (*Oe. parviflora* Schneller. Koch.) Pozsony m.

### LXIV. Csővirics. *Epilobium L.*

1. Minden levél válogató.

*E. angustifolium* L. Keskeny Cs. Levelei szálas-lándzsásak, eresek. Virata piros, ritkán fejr. Az alsó és felső erdőtájban, különösen a vágásokban a v. e. t.

*E. Dodonaei* Vill. Rozmaringos Cs. Levele szálas, értelen, épélű. A v. e. t. a m. Tátra aljáig. *E. angustissimum* W. K.

2. Az alsó levelek átellenesek. Kocsánok virágzás előtt felálló.

*E. hirsutum* L. Piros Cs. Szár hengeres, lefutó vonal nélkül, borzas v. pelyhes. Levél szárölelő, röviden lefutó. V. nagy, piros. Nő a v. e. t. a m. Tátra aljáig mint az előbbi mocsáros helyeken.



*E. parviflorum* Schreb. Szőrösödő Cs. Szár hengeres, lefutó vonal nélkül, borzas v. pelyhes. Alsó levelei rövidnyelűek. V. fejéres v. halavány-violakék. *E. molle*, pubescens és *silvestre* Kit. add. ide tartoznak.

*E. virgatum* Fr. Vesszős Cs. Szár lefutó vonal nélkül. Levelei nyéltelenek, lándzsásak, kerekded aljjal s végükön kihegyezettek, fogacskásak (mint az előbbi két fajnál). Szár gyökerező aljából ostorindákat hajtó. A bibék pákba összenöttek. Üchtr. Csorba m Liptóban találta. Ott nem láttam.

*E. tetragonum* L. Négyyszögű Cs. Szár 2—4 lefutó, emelkedett vonallal. Felső levele tojásdad-szálas, kihegyezett-fogu. Szórv. a v. e. t. különösen a hegyi patakok m.

3. Alsó levél átellenes. Kocsánok virágzás előtt lekonyulók. Szár lefutó szőrös vonal nélkül.

*E. montanum* L. Hegyi Cs. L. tojásdad v. hosszukás-tojásdad, az első és középpálló rövidnyelű, mind fogas. Szárai magaslatukon szőrösök s aprólevelűek, különben kopaszok. A v. e. t. a rónaságtól az alhavasi tájig. p. Beregben.

*E. palustre* L. Derécsze Cs. A bibék pákba összenöttek. Lev. lándzsás-szálasok, meztelenek s rendszerint épéltek. Nő a rónaságtól az alhavasi tájig a v. e. t. Böven hegyi zombékos réteken.

4. Alsó levelek átellenesek v. örvösök. Kocsánok virágzás előtt lekonyulók. Szár lefutó szőrös vonalakkal. Bibék pákká összenöttek.

*E. roseum* Schreb. Rózsaviratu Cs. Levelei gyengéd, hosszunyelűek, hosszudadok, fogacskásak. Hegyi patakok mentében, különösen falvakban a v. e. t. helyenként bőven a v. k. t. szórv.

*E. trigonum*, Schrank. Háromélű Cs. Alsó levelei 3—4-en gyűrűben, szőrösödők, fogacskások. Szár 2—4 lefutó szőrös vonallal. A m. Táttra alján, s az éjszaki t. magasabb hegyein források s patakok m. *E. triphyllum* Vitk. ide tartozik.

*E. organifolium* Lam. Murvapikklevelű Cs. L. tojásdad, kihegyezett, rendszerint kopasz, az alsó rövidnyelű, tompavégű. A Kárpátok, a mármarosai (Pop Iván) s a bánáti havasok felső erdő s alhavasi táján.

*E. alpinum* L. Havasi Cs. Szár egyszerű, kevésviratu. Levele hosszudag, keskenyedő alju, kopasz. A m. és kis Tátra, a marmarosi és bánáti havasok alhavasi táján. E. nuntans Tausch ide tartozik.

**LXV. Isnardia.** *Isnardia* L.

*I. palustris* L. Mocsári J. Sz. felegyenesedő, meztelen. L. átellenes, tojásdad, a nyelen lefutó. V. magános, levélhó-nalji. Ungvár, Lugos m. s a Hánságon.

**LXVI. Szirompár.** *Circaea* L.

*C. lutetiana* L. Varázs Sz. L. széles-szividomu. Viratai murvátlanok. A rónaságtól (Debreczen m.) a felső erdőtápig.

*C. alpina* L. Havasi Sz. L. széles-szividomu. Viratai murvásak. Murvák serteképűek. Szórv. a felső erdőtájon, különösen a kis Tátrán s az északi megyékben Mármarosig, valamint a keleti határhegyeken Bánátig. A varázs és havasi sz. közt áll *C. intermedia* Ehr. A varázstól tartja a nagyságot, a termés és levél alakját, a havasítól a murvákat. Én lentebb állomásu, havasi szirompárnak tartom.

## VIII. Rend. JÉZSAFAFÉLÉK. Philadelphaeae.

**LXVII. Jézsafa.** *Philadelphus*. L.

*Ph. coronarius* L. Korona J. V. 4—5-méretűek, az ág végeken csomósan-állók. Levelei tojásdadok, hegyesek, majdnem épélűek. Miv. s nő félvadon is.

## IX. Rend. FÁJVIRÁGFÉLÉK. Balsamineae.

**LXVIII. Fájvirág.** *Impatiens* L.

*J. Nolitangere* L. Üvegszarvu F. Szára áttetsző, az izéken dagadt. V. sárga, magános, a levél alá hajló. Tokcsája érintésre felpattan, s kopácsai begöngyölődnek. Nő nedves helyeken, árnyékos erdőkben szórv. a v. e. t.

## X. Rend. SÓSDIFÉLÉK. Oxalideae.

LXIX. Sósdi. *Oxalis* L.

- O. Acetosella* L. Madár S. Tökocsána egyviratu. V. fejér. Lev. hármas, visszásan-szividomu levélkéekkel. Hegyes, erdős vidékeken az alhavasi tájig a v. e. t.
- O. stricta* Merev S. Szára felálló, ágas. V. sárga. Kocsánai 2—5-viratuak. Meghonosult északamerikai gaz. Mivelt talajon a v. k. és d. t. bőven. Közel áll ezen fajhoz az európai *O. corniculata* L., mely a levélnyéllal összenőtt pálhákkal bir s szőrös. Honi lelhelyet nem ismerek. Pécs s Rimaszombat környékén csak *O. stricta* nő.

## XI. Rend. GERELYFÉLÉK. Geraniaceae.

LXX. Árorr. *Erodium* L' Herit.

- E. cicutarium* L' Herit. Bürök A. A tökéletes porodények száluk alján kerekdeden-kiszélesedettek, kopaszok. A levélczimpák egyszerűen- v. kétszeresen-szárnnyasan-hasadtak. Mivelt s kopár földön a v. e. t. = *E. chaerophyllum* Cav. *E. pimpinellifolium* Willd.
- E. ciconium* Willd. Gólya A. A tökéletes porodények szálai aljukon lándzsásan-kiszélesedettek s pillásélűek. A levélczimpák egyszerűen- v. kétszeresen-szárnnyasan-hasadtak. A v. k. és d. t. szór. (E. glutinosum R. K.).
- E. moschatum* L' Herit. Pézma A. A tökéletes porodények kiszélesedett aljukon két foggal. A levélczimpák bevagdalt-fogasak. Kit. szerint Aradmegyében, s Kerner szerint Bihar hegységen dudvaképen a kertekben.

LXX. Gerely. *Geranium*. L.

1 Gyök v. töke évelő s csónkavégű, (a múltévi száráks nyelek maradványaiival). Kopácsok keresztredőkkel.

*G. macrorrhizum* L. Kandilla *G. Virata* vér- v. rózsaszínű. Kopácsai kopaszok. A szirmok körme akkora mint a csésze. A Bánát délkeleti részén.

*G. phaeum* L. Fodros *G. Virata* violafekete, ritkán lilaszínű. Kopácsai szőrösök. A szirmok fodrosak s csipkésélűek. A v. e. t. a felső erdőtájig.

2. Gyök v. tökéévelő s csónkavégű, mint az első csoportban. Kopácsok redőtelenek, szőrösök. Korolla legalább kétszer akkora mint a csésze.

*G. silvaticum* L. Ligeti *G. Szára* s termése bibircszőrökkel. Kocsán virágzás után felálló. V. piros v. fehér. A felső erdő- s az alhavasi tájon a v. e. t. s a Bánátban szór.

*G. pratense* L. Mezei *G. Szára* és termése bibircs- v. mirigyszőrökkel. Kocsán virágzás után lehajló. V. kék v. piros, ritkán fehér. A rónaságtól a felső erdőtájig. *G. batrachoides* Lang. ide tartozik.

*G. palustre* L. Mocsári *G. Mirigyszőre* nincs. Kocsána kétviratu. Szőrei lefeléhajlottak. V. piros. Szór. a v. e. t. különösen a hegyi patakok m.

*G. sanguineum* L. Rózsás *G. Mirigyszőre* nincs. Szára borzas, szőrei vizirányosan-elálló. Levélsallangjai szálasak. Kocsánai rendszerint csak egyviratuak. Száraz bokros helyeken a lombos erdők határaig, a v. e. t.

3. Gyök v. tökéévelő, orsóképű, végre sokfejű.

*G. argenteum* L. Ezüstös *G. Kocsánai* 2-viratuak. Az egész növény fehér-selymes. Ker. szerint talán Arad megye keleti részén.

*G. sibiricum* L. Sibiriai *G. Kocsánai* egyviratuak. Szirmai visszasan-tojásdadok, gyengéden csorbásvégűek. Szőrös de zöld. Mint kerti szökevény Soprony megyében.

*G. pyrenaicum* L. Pyrenei *G. Kocsánai* 2- viratuak. Szirmai kéthasábuak, kétszer akkorák mint a szálkavégű csészelepek. Igen szór. a v. k és d. t. *G. umbrosum* W. K. ide tartozik.

4. Gyök egynyári. Kopácsok redőtlenek. Mag sá.

*G. pusillum* L. Apró *G. Termése* pelyhes, rásimuló fehér szőrökkel. Csészelepek tojásdadok s nem szálkavégűek. Ko-



rolla apró kékes. Mivelt s kopár talajon a v. e. t. *G. multiflorum* Lang. ide tartozik.

*G. bohemicum* L. Cseh *G.* Szára s termése borzas, mirigyszőrös. Kocsánai virágzás után felállók. V. kék. Déli Szepességben s Bánátban.

5. Gyök egynyári. Kopácsok redőtlenek. Mag gödrösen-pontozott.

*G. dissectum* L. Metélt *G.* Termése mirigyszőrös. Csészelep lándzsás, végén kopasz kalászszal. Levél sallangjai szállasak. Mivelt talajon a v. e. t. a m. Tátra aljáig.

*G. columbinum* L. Galamb *G.* Termése kopasz v. gyengén szőrös, szőrösödő csőrrel. Csészelep kopasz kalászszal. A levél sallangjai szállasak. Mivelt s sziklás talajon, hegyes s dombos vidékeken, a v. e. t. a felső erdőtájig.

*G. rotundifolium* L. Kereklevelű *G.* Termése elálló s mirigyszőrösökkel borzas. A csészelepek borzas árhegygyé kihegyezett Mivelt talajon s sziklás helyeken (p. az agteleki sziklákon) szór. a v. k. és d. t.

6. Gyök egynyári. Termés kopácsok v. korszóvátok keresztredőkkel v. reczések.

*G. molle* L. Puha *G.* Levél tenyéresen-sallangos. Szirmai visszásan-szívidomuak. Kopácsai kopaszok. Szór. mivelt talajon a v. k. és d. t.

*G. lucidum* L. Csilló *G.* Levelei hengeresen-sallangosak, fénylők. Szirmai visszásan-tojásdadok. Kopácsai a csőr felé szőrösödők. Igen szór. a v. k. és d. t. hegyes s sziklás helyeken.

*G. divaricatum* Ehr. Berzedt *G.* Levelei tenyéresen-sallangosak. Szirmai visszásan-szívidomuak. Kopácsai szőrösök, mint az egész növény. Bokros, dombos vidékeken szór. a v. k. és d. t.

*G. robertianum* L. Bakbüzű *G.* Levelei hármasságúak v. ötösök, hárommetszésűek, szárnyasan-hasgatott levélkékkel v. osztványokkal. A rónaságtól a felső erdőtájig, különösen köves, árnyékos helyeken.



## XII. Rend. LENFÉLÉK. Lineae.

LXXII. Len. *Linum* L.

1. A csészelevelek ikrásélűek v. mirigypillákkal bírók. Korolla sárga v. fejér. *L. catharticum* L. Béka L. Levelei átellenesek. V. fejér. Kocsánok a viratbimbókkal virágzás előtt lekonyulók. Réten s legelőn a v. e. t. az alhavasi tájig.

*L. flavum* L. Sárga L. Levelei váltogatók, aljukon mind két oldalon egy-egy mirigygyel. Szára cserjesedő. L. lándzsás. Szórv. dombos vidékeken a v. e. t. V. sárga.

*L. gallicum* L. Galliai L. Levelei váltogatók, mirigynélküliek. A csészelevelek másfélszer akkorák mint a tokcsa. Ágacskái kopaszok. Homokos földön a v. d. t. nyugoti részén. V. sárga.

*L. corymbulosum* Rehb Sátorocskás L. Levelei váltogatók, mirigynélküliek. A csészelevelek kétakkorák mint a tokcsa. Ágacskái befelé pelyhesek. Rehb. szerint Magyarhonban. Fiume környékén láttam, feljebb nem.

2. A csészelevelei ikrásélűek, v. mirigypillákkal bírók. A korolla kék, piros v. pirosuló.

*L. hirsutum* L. Borzas L. Szára molyhos s borzas. Levele tojásdad-lándzsás, borzas, 5-idegű. Csészéje borzas. Közöséges növény a v. k. és d. t. V. lilaszínű. A keskeny s kopaszlevelű alakja alkotja Kerner L. *pannonicum*-át.

*L. viscosum* L. Enyves L. Szára 3—5-idegű, kihegyezett. Lándzsás levele gyengén borzas. Csészéje majdnem meztelen. Bánátban s Arad megyében.

*L. nervosum* W. K. Ideges L. Levele lándzsás, 3—5-idegű, hegyes, v. kihegyezett; az alsók aprók s sűrűn állók, mindannyian majdnem meztelenek. A csészelepek csak felső részükön igen apró ikrás fűrészfogakkal. A korolla igen nagy, kék.

*L. tenuifolium* L. Árlevelű L. Levelei szálasok s mint a szár kopaszok. Korolla halavány-violakék. Közöséges a v. k. és d. t.

3. A csésze levele is em ikrásélűek, sem mirigypillákkal nem bírók.
- L. usitatissimum** L. Házi L. Egynyári növény, száslándzsás, kihegyzett, három- v. egyidegű levelekkel. Csészelepek röviden-pillásak v. kopaszok. Miveltetik, vadon is nő mivelt talajon a v. e. t. L. uniflorum Kit. ide tartozik.
- L. hologynum** Reichb. Össznyelescű L. Egynyári növény, száslas, kihegyzett, egyidegű, simaélű levelekkel. Öt nyelese végig összenőtt, csak bibejeik szabadok Mehádia m. (Heuff.) Svinicza m. (Janka).
- L. perenne** L. Évelő L. Tökéje évelő, több felegyenesedő szárat hajtó s füve mint az előbbi fajnál kopasz. Levele egy- v. (p. Kövár vidéke hegyein) háromidegű, v. mind lándzsás s kihegyzett, v. az alsók sürűbben állók s lapiczkásak. A tőalagnál az érett tokesa kocsánával egyenesen felálló, az osztrák s igen gyakran a havasi alagnál is (a nagy s kis Tátrán) befelé görbülő. Ezeknél fogva L. austriacum L és alpinum L. az évelő lennel egy fajnak tartandó. L. extraaxillare Kit. L. capitatum Kit. ide tartoznak. Nő a v. e. t. a havasi tájig. Miveltetik is.

### XIII. Rend. TEREBINTHOSIAK. Terebinthineae.

#### LXXIII. Szurdancs *Tribulus* L.

- T. terrestris** L. Sulyom Sz. Szára leterült. L. szárnyaltak. Virata sárga. A rónaságon száraz homokos talajon a v. k. és d. t. Miskolcz-Pozsony szélesség fokáig.

#### LXXIV. Peganon *Peganum* L.

- P. Harmala** L Harmel P. Levelei szárnyasan-sallangosak, száslas sallangokkal. Viratai végálló, szenyesszeűek. Egyetlen m. lelhelye a Gellérthegy Buda mellett. Ennek is mint több honi növénynek hazája az ázsiai, különösen a kaspi síkság, melynek viránya egyes fajokban a Tiszaig s itt ott a Dunaig terjed. Neve Harmel.

#### LXXV. Ezerjő. *Dictamnus* L.

- D. albus** L. Körös E. Szára felálló. L. szárnyalt. V. piros, ritkán fehér. Nő a rónaságon (p. Debreczen m.) s dombos,

köves vidékeken a v. d. és k. t. Sáros megyében a Hernád völgyében Maloveczkáig.

#### **LXXVI Szömörce.** *Rhus L.*

Rh. *Cotinus L.* Sárga Sz. Bokor, egyszerű visszásan-tojásdad, épülű levelekkel. Virágzata végálló buga, melynek borzas kocsánai virágzás után igen hosszúra kinőnek. A v. k. és d. t. dombos vidéken szóróv.

#### **LXXVII. Ruta.** *Ruta L.*

R. *graveolens L.* Szagos R. Levele nyelecs, tojás-hosszudad s visszásan-tojásdad levélkével v. osztványokkal. Miveltetik s a v. d. t. vadon is nő.

R. *patavina L.* Patáviai R. Levele nyéltelen, hármasszálás v. lándzsás levélkével. Kocsánai s csészéi borzasak. A bánáti határörvidéken Svinicza m. Henff. Kétes.

#### **LXXVIII. Diófa.** *Juglans L.*

J. *regia L.* Pompás D. L. szárnyas, többnyire 9 tojásdad levélkével. Fa. Miveltetik s nő vadon is a v. d. t.

### **XIV. Rend. HÁRMASGUBÓCZUAK. Tricoccae.**

#### **LXXIX. Fűtej.** *Euphorbia L.*

1. A szár levelei átellenesek.

E. *Chamaesice L.* Verhenyes F. Levele kerekded, nyeles, a nyél alján pálhás. Magva keresztredőkkel. Szárai heverők v. felegyenesedők, aljuktól kezdve ágasok. Kopaszborzas. A bánáti határörvidéken.

E. *Peplis L.* Porcsin F. Levele hosszudad, tompa v. csorbavégű, nyeles, pálhás. Magva sima. Szárai heverők, ágasak. Fűve kopasz. A Száva partjain.

E. *Lathyris L.* Nagysár F. Levelei hosszudad-szálások, pálhátlanok, nyeletlenek. Magja redős. Szóróv. a v. k. és d. t. (Pelsőcz m. nem nő).

2. Levelek váltogatók. Szirom (pilis mirigy) kerülékes. Tokcsa bibircses. Galérkalevelek tojásdad-háromszegűek v. tojásdadok.

- E. dulcis* L. Édes F. Az ernyő 5 sugára végén kétágú. Tokcsa bibircses s szőrös. Gallérkái hosszú-tojásdadok. Szórv. a v. e. t. a felső erdőtájig. *E. tuberosa* s *nodosa* Kit.
- E. angulata* Jacq. Szegletes F. Az ernyő sugárai két-ágúak. A szár szegletes, barázdás. Gallérkái háromszögűek. Tokcsa nem szőrös. Lombos erdőkben igen szórványosan a v. éjsz. és k. t. Ide számítom *E. nemoralis*-t Kit.
- E. platyphylla* L. Nagylevelű F. Az ernyő sugárai elébb három-, végre két-kétágúak. Levelei szőrösödők-borzasak. Van meztelen alakja is, melynél a tokcsa bibircsei hosszabbak (hosszudadhengeresek) s a magvak többnyire tojásdadok. Ez képezi Linné *E. stricta*-ját. Mivelt talajon a v. e. t. a felső erdőtájig.

3. Levelek váltogatók. Szirmok kerülékesek. Tokcsa bibircses. Gallérkalevelek kerülékesek v. visszásan-tojásdadok.

- E. epithymoides* L. Borzas F. Levele épélű, hosszudad, ritkán lándzsás, nyéltelen v. rövidnyelű, alúl, valamint a szár is borzas. A tokcsa bibircsei fonalképzűek. Száraz sziklás helyeken, különösen trachyt és mésztalajon közönséges. Déli Szepességen a felső erdőtájig. De nő a rónaságon is p. Debreczen m. *E. elliptica* Kit., *E. mehadensis* Kit., *E. fragifera* Markus., *E. lingulata* Heuff. ide tartoznak.
- E. verrucosa* Jacq. Szemölcsös F. Levele tojás-hosszudad, fűrészkes, szőrös v. meztelen. Szár meztelen, heverő v. felegyenesedő. A tokcsa bibircsei hengerdedek, rövidek. A v. nyugoti t. s a Bánátban. A felföldi megyékben nem nő.
- E. carniolica* Jacq. Bókoló F. Meztelen. Levele hosszudad-lándzsás, épélű. Az ernyő (kétágú) sugárai lekonyulók. Szórv. a v. k. és d. t.
- E. palustris* L. Tavi F. Meztelen. Lev. hosszudad-lándzsás, épélű v. csúcsfelé fűrészkes. Tokcsabibircsek rövidek. Az oldalágak meddők, sátorozók, végre a szárnál magasabbak. A síkság mocsáros rétein bőven.

4. Levelek váltogatók. Szirom kerekded v. kerülékes. Tokcsa sima v. pontozott.

- E. helioscopia* L. Napraforgó F. A mag felülete sejtes. Levele visszásan-tojásdad, ives, végén fűrész. Mivelt talajon a v. e. t.



- E. pilosa* L. Szörös F. Mag sima. Levele lándzsás, szörös, ritkán kopasz, csúcsa felé fűrészes. Tokcsa kopasz v. hosszú szöröktől borzas, sima v. apró bibircsekkel. Nedves réteken a v. e. t. majdnem a felső erdőtájig, még a Szepesség déli részén is. *E. procera* M. B., *E. villosa* WK., *E. hirsuta* Kit., *E. coralloides* L., *E. pilosa* Roch.
- E. nicaeensis* All. Niczai F. Levele lándzsás, árhegyű, csúcsafelé csipkés. Fiatal tokcsája rövid, de sűrű pelyhszörökkel. Száraz, nyílt helyeken, különösen az utak m. a v. k. t. *E. pannonica* Host., *E. pulverulenta* Kit., *E. oleaefolia* Gouan., *E. babensis* Kit.
- E. Gerardiana* Jacq. Parti F. Levele szálas-lándzsás, erős árhegygyel, meztelen, sűrűnálló. Szárai bokrosak. A v. k. és d. t. homokos rónáin s dombjain közönséges s seregesen nő. Legváltozatosabb alakjait láttam Szeged környékén, hol Kit. is *E. arvensis*, *rugosa* és *nervosa*-ját szedte. Tartozik ide még *homophylla* Lang és *Cajogala* Ehr. Ellenben Wierzb. *Cajogala*-ja *E. virgata*-hoz tartozik (példányom szt). Van közben-közben holdas szirma is mint az előbbi fajnak.
5. Levélváltogató. Szirom holdidomu v. kétszarvú. Mag sima. L. pelyhes.
- E. amygdaloides* L. Baracklevelű F. Gallérkái aljukkakkal összenöttek. Szára egyszerű, közepén leveles, végén fürtképi virágzattal s ernyővel. Erdőtalajon az alhavasi tájig a v. e. t.
- E. salicifolia* L. Füzlevelű F. Gallérkái szabadok, háromszögű-tojásdad-kerek. Levele lándzsás v. hosszudal-lándzsás. Szórv. a v. k. és d. t. *E. pallida* Willd.
6. Levélváltogató. Szirom holdidomu v. kétszarvu. Mag sima. Levél meztelen.
- E. Cyparissias* L. Farkas F. Levele puha, fénytelen, szálas, néha fonalképi, v. hüvelyknyi, tompavégű. Oldalágai többnyire meddők, végre a szárnál magasabbak. Kopárokon s mivelt talajon. Terjed a rónaságtól a felső erdőtájig. *E. patens* Kit. ide tartozik.
- E. Esula* L. Kissár F. Levele puha, pázsitzöld, lapiczkás, csúcsa felé érdesélű. Szár felálló, 1—2-lábnyi, virágzó oldalágakkal. Mivelt talajon a v. e. t. a felső erdőtájig.
- E. virgata* W. K. Vesszős F. Levele kemény, bőrnemű, sötétzöld, szálas-lándzsás v. szálas, 2—3-hüvelyknyi hosszú,



fel és lefelé hegyesedő. Szára felálló, sok meddő s termő sátorozó oldalágakkal. Mivelt talajon a v. k. s d. t. E. obscura és opaca Lang ide tartozik.

E. lucida W. K. Fényes F. Levele tojásdad-lándzsás, az első harmadától a csúcsfelé lassan keskenyedő, kemény, bőrnemű, felül sötétzöld, fényes, alul halavány. Van keskeny levelű alakja is, hosszú-szálas v. szálas-lándzsás levelekkel. A legfelsőbb levelek aránylag szélesebbek (tojásdadok). Közösleges a v. k. és d. t. különösen nedves réteken.

E. saxatilis Jacq. Kövi F. Levele szürkezőld, lapiczkás v. szálas, legfőlebb hüvelyknyi hosszú, tompavégű, sűrűn, s a meddő ágak végén rózsásan álló. Szárai heverők v. felgyenesedők. Feljegyzett honi lelhelyei kétesek. Zólyom s Árva megyékben nem nő.

7. Levél váltogató. Szirom holdidomu v. kétszarvu. Mag redős, rögzös v. gödrösenpontosított.

E. falcata L. Sarlós F. Gallérkalevelei veseképek v. legalább szélességük nagyobb mint hosszúságuk. Szár aljától ágas, igen elálló ágakkal. L. lándzsás v. ékidomu, halaványzöld. Közösleges mivelt talajon a v. k. és d. t.

E. Peplus L. Dudva F. Gallérkalevelei tojásdadok. Szár felálló, aljától kezdve ágas. Lev. visszásan-tojásdad, nyeles, pázsitzöld. Mivelt talajon szór. a v. e. t.

E. segetalis L. Vetési F. Gallérkalevelek kótaalaknak v. háromszögűek. Szár felálló s egyszerű. Levele szálas v. szálas-lándzsás, kihegyezett s árhegyű. A farkas fütejhez hasonló, de egygyári. Mivelt talajon a v. k. és d. t.

E. exigua L. Apró F. Gallérkalevelei lándzsásak. Szár aljától kezdve ágas. Levele szálas s v. tompa, söt csorbásvégű (E. retusa L.) v. hegyesvégű (E. acuta L.). Miv. talajon a v. e. t. majdnem a felső ordótájjig.

### **LXXX. Mámorka. *Empetrum* L.**

E. nigrum L. Fekete M. Szára fekvő, felegyenesedő. Lev. hosszudad-szálas, hátrafelé összehajlott, fejtér vonal által jelelt élekkel. Az alhavasi és havasi tájon a v. e. t.

### **LXXXI. Szélfű. *Mercurialis* L.**

M. perennis L. Évelő Sz. Szára egyszerű. Levele nyeles,

tojás-hosszudad v. tojásdad-lándzsás. Szórv. árnyékos erdőtalajon a felső erdőtájig.

*M. ovata* Sternb. et Hopp. Tojásdad Sz. Szára egyszerű. Levele tojásdad, majdnem nyéltelen. Szórv. a v. dél-nyugoti felében erdőtalajon.

*M. annua* L. Egynyári Sz. Szára aljától kezdve ágas. Lev. tojásdad v. tojás-hosszudad, tompavégű. Kóbor növény a v. k. és d. t. Néhol seregesen jelenik s újra eltűnik, másutt állandó terhes gyom.

### **LXXXII. Puszpáng.** *Buxus* L.

*B. sempervirens* L. Télizöld P. Bokor. Tojásdad, élükön szőrösödő, különben kopasz, nyeles levelekkel. Porhonai tojásdad-nyilképek. Miv. s néhol vadon is nő.

## **XV. Rend. EBSEFÉLÉK. Frangulaceae.**

### **LXXXIII. Magyal.** *Ilex* L.

*I. Aquifolium* L. Téli M. Fa v. bokor, kemény, bőrne-mű, fénylő, ép v. tövisesélű, tojásdad v. kerülékes levelekkel. A m. délkeleti részén (Arad m. ?), Baranyában Szont. vadon.

### **LXXXIV. Paliurus.** *Paliurus* Tournf.

*P. aculeatus* Lam. Tövises P. Bokor, tojásdad, három-idegű, kihegyezett levelekkel v. csipkés szárnynyal övedzett terméssel. A budaörsi szőlőkben egykori ültetés maradványa.

### **LXXXV. Benge.** *Rhamnus* L.

#### **1. Ágak átellenesek.**

*Rh. catharticus* L. Varjútövis B. Levélnyel 2—3-szor akkora mint a pálhák. Levél fűrészkes, kerekded, kerülékes v. tojásdad, kihegyezett. A tojásdad levelű bir rendszeren tetrandri viratokkal s nő a v. keleti t. (Szathmár, Debreczen). A széles levelű tóalak a v. e. t. a felső erdőtájig. Cserje.

*Rh. infectoria* L. Henye B. Levélnyel akkora mint a pálha. Lev. kerülékes v. kerekded. A lehámozott mag hátbarazdója zárt. Rochel szerint a Bánátban.

*Rh. saxatilis* L. Kövi B. Levélnyel hiányzik v. legfőbb akkora mint a pálha. Levél kerülékes, fel-s lefelé hegyes,

v. lándzsás. A mag hátbarázdája tátogó. Száraz, különösen mész-talajon a v. k. és d. t. Kis, leterült cserje, mely azonban helyenként bokrosan, 4—5-lábnyira felnő s ez esetben *Rh. tinctoria*-t W. K. képezi.

2. Á g a k v á l t o g a t ó k.

*Rh. Frangula* L. K u t y a B. Levele épélű, kerülékes s kihegyzett, ritkábban kerekített végű. Fa v. bokor a v. e. t. az alhavasi tájig. Ebsefa.

*Rh. rupestris* Scop. S z i k l a i B. Levele csipkésen-fűrészkes. Viratai teljesek, s pentandriák. A levelek kerekdedek v. kerülékesek, tompavégűek s aljukon ivesek v. szivesek. Kővár vidékén Baumg.

*Rh. alpina* L. H a v a s i B. Levele fűrészkes, kerülékes, kihegyzett, nagy. Kétlaki cserje tetrandri viratokkal. Schull. szerint a v. délkeleti területén s valószínűleg = *R. carniolica* Kerner.

#### **LXXXVI. Kecskerágó.** *Evonymus Tournf.*

*E. europaeus* L. C s i k o s K. Ágai négyélűek, simák. Tokcsája négykarélyú. A v. e. t. a lombos erdők határáig. Cserje. Fiatal hajtások néha igen széles levelűek s alkotják Kit. E. medius-át.

*E. verucosus* L. B i b i r c s e s K. Ágai hengeresek, bibircsesek. Korollája zöld, vérvörös pontokkal. Tokcsája 4 karélylyal. A v. e. t. erdeiben a felső erdőtájig.

*E. latifolius* Scop. S z é l e s l e v e l ű K. Ágai hengeresek, simák. Tokcsája öt hártásélű karélylyal. A v. d. t. s Bihar hegységen. Éjszakibb állomásai kétesek.

#### **LXXXVII. Hályogfa.** *Staphylea L.*

*St. pinnata* L. M o g y o r ó s H. Lev. szárnyas. Viratfürtei lécsüngők. Tokcsája hártás, felfuvódott. Cserje. A v. k. és d. terület erdeiben s bokros dombjain.

### **XVI. R e n d. CSÉSZESZÁRNYFÉLÉK. Polygaleae.**

#### **LXXXVIII. Csészeszárny.** *Polygala L.*

S z á r f á s v. cserjésedő. Levéltartós, mindig-zöld. Virat magános v. páros, végálló v. levélhónalji.

**P. Chamaebuxus L. Puszpáng Cs.** Szára heverő, gyökerező. Levelei kerülékesek, árhegyűek. A korolla függeléke 4-karélyu. V. sárga v. biborveres. Sziklás erdős helyeken a v. nyugoti t. s a Bánátban. Ritka.

2. Szárfünnemű. Levélegynyári. Viratok végálló fürtben.

**P. amara L. Keserű Cs.** Szárak egyszerűek (ritkán 1—2 ággal) felegyenesedők. Az alsó levelek virágzáskor rozzsásan-állók, visszásan-tojásdadok v. lapiczkások, a felsők szálasak. Korolla akkora v. valamivel nagyobb mint a két nagyobb csészelevél vagy szárny. A csészelevél tojásdad, nyeles, aljába-összehúzódó, s két oldal-ina nem foly felül össze a középp-innal zugos keresztidegek közvetítése által.

α. grandiflora. Bir kék, ritkán piros v. fejér viratokkal s nő nyílt sziklás helyeken, különösen mésztalajon, s kopasz v. pelyhesedő. A v. e. t. az alhavasi sőt havasi tájig.

β. parviflora (austriaca Cr. uliginosa Reich.) Virata rendszeren fejér v. kékkel, zölddel tarka. Nő zsombékos, mocsáros réteken a v. e. t. a m. Táttra aljáig.

**P. major L. Nagyocská Cs.** Szárak egyszerűek (ritkán egy-két ággal) felegyenesedők. Az alsó levelek virágzáskor ziláltak, akkorák mint a közép szárlevelek. A magzat nyele virágzáskor két s többször hosszabb a magzatnál. A korolla nagyobb a 4—6<sup>'''</sup>, hosszudad, néha árhegyű szárnyaknál. Nő dombos vidékeken a v. e. t.

α. achætes. Murvái rövidebbek, mint a még nem kiviritott viratok. P. neglecta Kern.

β. comosa. Murvái hosszabbak mint a még nem kiviritott viratok.

**P. vulgaris L. Pacsirta Cs.** Szárak egyszerűek (ritkán 1—2 ággal), felegyenesedők; az alsó levelek nem rozzsásak v. akkorák mint a szálas közép-szárlevelek, de lapiczkások. A magzat nyele virágzáskor akkora mint a magzat. Korolla v. akkora v. valamivel nagyobb, mint a hosszudad, tompavégű 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—3<sup>'''</sup> hosszú szárnyak. Leginkább változó a szárnyak erezte és a murvák hossza. Meztelen v. pelyhesedő (β. elongata Roch.)

α. achætes Döll. Közönséges. Murvák legfőlebb akkorák mint a viratbimbó. A fürt csúcsa teljes kivirítás



előtt domboru. A v. e. t. az alhavasi tájig. Szárnyak oldal-inai a közepsővel összefolyók v. szabadvégűek.

b. *comosa*. Döll. Üstökös. (*P. comosa* Schk.) Murvák a még nem kivirított bimbóknál hosszabbak, s a még nem kivirított fürt kúpos. Nő vegyesen az előbbivel a v. e. t. az alhavasi tájig.

*P. alpestris* Reichb. Bérczi Cs. Megegyez a virat alkotásában a közönséges pacsirta csészeszárnyal, de természetben a következővel. Szárai lecsepültek, csak végükkel felegyenesedők, egyenletesen-levelesek, egyenlő rövidebb kerülékes levelekkel. Viratszárnyak nem egyenlő oldal-inakkal. Virágzaskor már rózsás gyöklevele nincs. A bánáti határörvidéken Domugléd és Baiku havasokon. *P. amara*  $\beta$ ) *alpestris* Wahl. = *P. amara*  $\alpha$ . *grandiflora*.

*P. depressa* Wenderoth. Henye Cs. Szárai heverők, végükkel felegyenesedők, ágasak. A szár heverő része apró, a felegyenesedő kétszer akkora, lándzsás v. visszasan-tojásdad levelekkel. A szárnyak lándzsásak v. hosszú-kerülékesek. 2—2 $\frac{1}{2}$ '''-nyiak, erős, a középinnal összefolyó, igen feltűnő zöld oldal-inakkal. Korolla fejr. v. kékes. Források m., erdőtalajon a v. k. t. p. Losoncz m. (*Kunst.*) *P. serpillacea* Weihe. = *P. hospita* Heuff. a leírás szerint ide csatlandó. *P. supina* Roch. csudaszülöttnek latszik.

## XVII. Rend. SZAPPANFAFÉLÉK. Sapindaceae.

### LXXXIX Bokrétafa. *Aesculus* L.

*Ae. Hippocastanum* L. Gesztenye B. Fa, ujjas (hetes) levelekkel, ötszirmu, fejr. korollával s tövises terméssel. Tibeti növ. Miv.

*Ae. Pavia* L. Piros B. Fa, kopasz, újjas (ötös) levelekkel, négyszirmú, piros korollával s tüskétlen terméssel. Éjszak-amerikai növ. Miv.

*Ae. flava* Ait. Sárga B. Fa, alúl szőrösödő, ujjas (ötös) levelekkel, nagyszirmu, sárga korollával s tövistelen terméssel. Virginiai növ. Miv.



## XVIII. Rend. JUHARFÉLÉK. Acerineae.

XC. Jávör. *Acer* L.

1. Virágzat függő v. lekonyuló.

A. *Pseudoplatanus* L. Juhar J. Levél 5-karélyú, kihegyezett karélyokkal, s csipkés, fűrészkes éllel, alul halavány. Az alsó és felső erdőtájon a v. e. t.

A. *obtusatum* W. K. Tompa J. Levél 5-karélyú, tompa karélyokkal s csipkés, fűrészkes éllel, alul molyhos. Szórv. a v. k. és d. t. Tartozik A. *opulifolium* Will.-hoz.

*monspessulanum* L. Három újjú J. Levele három-karélyú, épélü karélyokkal, meztelen. Bokros helyeken Bánátban.

2. Virágzat felálló.

A. *platanoides* L. Jókori L. Levele tenyeres, kihegyezett karélyokkal s fogas éllel. A rónaságtól a felső erdőtáig a v. e. t.

A. *campestre* L. Fodor J. Levele tenyeres, tompa karélyokkal, a közbelső 3 karélylyal, különben épélü, alul v. végre kopasz, v. gyengén molyhos. = A. *austriacum* Tratt. A. molyhos levelü = A. *tomentosum* Kit. A levélalak is változó. A. *obtusatum* W. K.

A. *tataricum* L. Feketegyűrű J. Levele tojásdad v. hosszudad, kerekített v. szives aljjal, s majdnem karélyos, kétszeresen fűrészkes éllel. A v. k. és d. t. bőven.

## XIX. Rend. MÉZGATERMŐK. Guttiferae.

XCI. Átán. *Tamarix* L.

T. *germanica* L. Német Á. Levele tojásdad, apró s fedelékesen álló. Cserje. A folyók és patakok m. bőven a v. e. t. Délben a Dráva és Pécs m.

XCII. Látonya. *Elatine* L.

E. *alsinastrum* L. Pocsolya L. Levele gyűrűben-álló, a víz alatti fonalképű, a vízfeletti hosszudad-szálas.

Szár a vízben felálló, a Hippurishoz hasonló, néha 1—2-lábnyi, száraz töldön felegyenesedő, néhány hüvelyknyi hosszú. Mocsárokbán a v. k. és d. t. p. a Tisza mocsárjaiban. Csap és Tokaj m.

E. *Hydropiper* L. *Cseplesz* L. Levelei átellenesek, nyelüknél rövidebbek. Viratok 4-méretűek, octandriák. Szórv. mocsáros vidékeken a v. délnyugotti részén.

E. *triandra* Schk. *Triandri* L. Levelei átellenesek, nyelüknél hosszabbak. Viratai 3-méretűek, triandriák. Igen szórv. a v. k. és d. t. mocsáros vidékein.

E. *hexandra* DC. *Hexandri* L. Levelei átellenesek, nyelüknél hosszabbak. A viratok kocsánosak, 3-méretűek, hexandriák. Igen szórv. mint az előbbi a v. k. és d. t. p. a Bodrogtőn Tokaj m.

### **XCIII. Linka. *Hypericum* L.**

1. Szár négyélű. Csészelevelek épélűek. Levél körülékes.

H. *quadrangulum* L. *Négyszögű* L. Csészelevél körülékes, kerekített v. tompavégű. Levél kevés átlátszó ponttal v. azok nélkül. Szórv. a v. e. t. az alhavasi tájig. H. *dubium* Leers. = H. *ambiguum* K. = H. *elegans* Kell.

H. *tetrapterum* F. *Négyszárnyú* L. Csészelevél lándzsás, kihegyzett-végű. Levél sűrűn-álló, átlátszó pontokkal. Szórv. a v. e. t. a felső erdőtájig. H. *quadrangulare* auct. H. *repandum* Kit. is ide tartozik.

2. Szár kétélű. A levél apró, nagyobb része 1—2-vonalnyi széles.

H. *perforatum* L. *Csengő* L. Szár felálló. A csészelevelek épélűek. Terjed a rónaságtól az alhavasi tájig. Közönséges.

H. *elegans* Steph. *Csinos* L. Szár felálló. A csészelevelek fűrészesek, hosszú mirigyfogakkal. Csak a v. legdélibb t.

H. *humifusum* L. *Földönfutó* L. Szárai bokrosak, alacsonyak, elterülők. A csészelevelek épélűek. Igen szórványosan nedves réteken a v. e. t.

3. Szár hengeres v. végén kétélű. Csészelevelek mirigyfogakkal, v. rojtosak.

Széles levelűek mint 1. csop. A levelek karimáján fekete pontok.

- H. Richeri Vill. Richer L. Kopasz. Levelek átlátszó pontok nélkül, mindkét oldalon simák, tojásdadok, kerülékesek-lándzsások. A v. keleti t. havasain. A legmagasabb pontokon (Pop Iván Petrosa tetején s Polonina Berzaván) csak néhány hüvelyknyire nő. H. alpinum W. K. H. umbellatum Kern. H. alpigenum Kit. H. Rochelii Gris. ide tartoznak, de még válfajoknak sem tarthatók.
- H. barbatum Jacq. Szakállas L. Kopasz. A levél egész lapján fekete pontok. Murvák s csészelevelek rojtosélűek. Szórványosan a v. nyugoti területén. (Mármarosban nem nő.)
- H. pulchrum L. Szép L. Kopasz. Szárlevelek széles aljból háromszögűek v. rövid-tojásdadok, áttetsző pontokkal. Csak a v. legdélibb területén.
- H. montanum L. Hegyi L. Kopasz. Levelek nyéltelenek, tojásdad-lándzsások, alul érdesek v. pelyhesedők, a felsők áttetsző pontokkal. Dombos vidékeken a v. e. t. a felső erdőtájig.
- H. hirsutum L. Borzas L. Borzas. Levelek rövidnyelűek tojásdadok v. hosszudadok, áttetsző pontokkal. A v. e. t. az alhavasi tájig.

## XX. Rend. SZÓDOKFÉLÉK. Tiliaceae.

### XCIV. Szódok. *Tilia* L.

- T. europaea L. Hárs Sz. Levele kerekdedszives, kihagyzott, alul az erek zugaiban szakállas, s v. kopasz, v. csak az ereken v. egész alsó lapján szőrösödő. Alakjai közül leginkább kiemelendők: a nagylevelű, (T. grandifolia Ehr.) 2—3-viratu kocsánokkal, a valamivel (két héttel későbbben virágzó) kislevelű, (T. parvifolia Ehr.) sokviratu kocsánokkal és a szőlőlevelű (T. vitifolia Wierzb.) bevagdalt karélyos levelekkel. T. flava Wolny azon nevekhez csatlандó, melyekkel Host ezen művelés alá vett faj jelentéken módosulatait jelelte. Nő a v. e. t. a felső erdőtájig.

**T. argentea** Des f. Fejér Sz. Levele kerekdedszives, kihegyzett, alúl fejr, molyhos. Erdőkben a v. k. és d. t. **T. alba** W. K. és **T. pannonica** Jacq. ide tartozó nevek. Első neve **T. tomentosa** Möneh.

## XXI. R e n d. MÁLYVAFÉLÉK. Malvaceae.

### CV. Sárda. *Abutilon* Gärtn.

**A. Avicennae** Gärtn. Mályva S. Szára felálló (6') Lev. puha, molyhos. V. sárga. A rónaságon a v. k. és d. t. szórz. Tokajig, söt Terebesig.

### XCVI. Hibik. *Hibiscus* L.

**H. Trionum** L. Dinye H. Lev. háromhasábu, mélyenfogas hasábokkal; az alsók majdnem épek. Csészéje hártvás, felfuvódott, reczésérű. B. halványsárga, sötétveres foltokkal. Közönséges a v. k. és d. t. különösen miv. talajon. H. ternatus Kit. és H. fulvus Kit. ide tartoznak.

### XCVII. Ziliz. *Althaea* L.

**A. officinalis** L. Mahola Z. Lev. 3—5-karélyu, puha, molyhos. Kocs. a levelek hónaljaiban, sokviratuak, a leveleknél rövidebbek. A v. k. és d. t. rónáiban közönséges. (Fejér mályva).

**A. cannabina** L. Kender Z. Felső levele ujjaz (ötös, végre hármaz) molyhos és bozras. Kocsán egyviratu, a levélnél hosszabb Palánkok m. s mesgyéken szór. a v. k. és d. t. Tolcsváig.

**A. hirsuta** L. Borzas Z. Felső levele 3—5-hasábu, szeszöröktől borzas. Kocsána egyviratu, a levélnél hosszabb. A v. legdélibb t. rónain.

**A. pallida** W. K. Halovány Z. Felső s alsó levele 3—5-karélyú, érdes s szörös. Kocsána rövidebb a levélnél. Virata nagy, halavány-verhenyes. A v. k. és d. t. rónáin Hegyaljáig, Miskolczig. (A. biennis Wint.)

### XCVIII. Lavatera. *Lavatera* L.

**L. thuringiaca** L. Thüringiai L. Lev. gyengén-molyhosak, a felsőbbek háromkarélyuak, a középső karély



hosszabb. Szirom kétkarélyú, halványpiros. A v. e. t. felső erdőtájig. L. *vitifolia* Wierzb.

### XCIX. Mályva. *Malva* L.

1. Ép v. karélyos-levelűek.

M. *crispa* L. Bodros M. Szára felálló. Levelei szegletesek, bodrosak. Miv. s nő vadon is emberlakok közelében.

M. *silvestris* L. Erdei M. Sz. felálló, v. felegyenesedő. L. karélyos. Kocs. virágzás után felálló. V. nagy, piros. A v. e. t. a felső erdőtájig.

M. *rotundifolia* Fr. Kerek M. Sz. heverő, végén felegyenesedő. L. karélyos. Kocs. virágzás után lehajló. Szirom akkora mint a csészelevél. A v. e. t. a felső erdőtájig = *borealis* Wallm. = *crenata* Kit. = *pusilla* Sm.

M. *vulgaris* Fr. Közönséges M. Sz. heverő, végén felegyenesedő. L. karélyos. Kocs. virágzás után lehajló. Szirom csorbásvégű, kétszer, néha háromszor hosszabb a csészénél. Miv. talajon a v. e. t.

2. Tenyeresen-osztott levelekkel a szár derekán, karélyosokkal a szár alján.

M. *Alcea* L. Csillagszörös M. A levél hasábjai egyszerűen-szárnyasan-hasadtak. Csésze csillagos szőröktől majdnem molyhos. Magzat kopasz. A v. k. és d. t.

M. *moschata* L. Pézsmá M. A levél hasábjai kétszeresen-szárnyas-hasábuak. Csésze igen gyéren álló serteszőrökkel. Magzat szőrös. A v. csak legdélibb t. (Árvában s Gömörben nem nő).

### C. Kitaibelia. *Kitaibelia* Willd.

K. *vitifolia* Willd. Szöllőlevelű K. Szára felálló, mirigyszőröktől borzas. Lev. nagyok, karélyosak, tenyereserűek, fűrészes-élűek. Kocsánai párosak v. hármával-állók a levelek hónaljában. Tekintélyes növény a v. legdélibb t.

## XXII. Rend. SZEGFÜFÉLÉK. *Caryophylleae*.

### CI. Kukuba. *Cucubalus* Tournef.

C. *bacciferus* L. Bogyótermő K. Szára kapaszkodó, derék szög alatt elálló, átellenes ágakkal. V. hosszú kocsánon



lekonyuló, szétálló, kéthasábú, fehér szirmokkal. Igen szórva a v. e. t. a felső erdőtájig, különösen bokrok közt.

### CII. Konkoly. *Agrostemma L.*

A. Githago L. Vetési K. A csésze metszvényei szálas-lándzsások, a csésze csővénel s a korollánál is hosszabbak. Szár felálló, szőrös. V. piros, ritkán fehér. Vetések közt a v. e. t.

### CIII. Mécsvirág. *Lychnis DC.*

1. Szirom ép, legfőlebb fogacskás v. csorbászvégű.

L. Coronaria L. Rózsás M. Szára s levele fejérmolyhos. Hasonlít a konkolyhoz. A v. k. és d. t. rónain s dombjain nem ritka. V. piros.

L. Viscaria L. Szurkos M. Szára kopasz, az izek alatt enyves. Közönséges a felső erdőtájig.

2. Szirom két- v. négyhasábú.

L. Flos cuculi L. Kakuk M. Szirom 4, szálas sallanggal, piros, ritkán fehér. Igen közönséges a lombos erdők határáig.

L. nivalis Kit. Havi M. Szirom 2-hasábú, táktalan. Szár felegyenesedő, végén 1—3-viratu, s nem enyves. A v. keleti havasain p. a borsai Pietrozon.

Jegyz. L. alpina Kit. add. 1021. hibán alapúl. A Tátrákon nem nő.

L. diurna Sibth. Nappali M. Szirom kéthasábú, s tákos (v. is a korolla torkában van apró pikkelyekből álló piliskoszoru). A nyíló tokcsa 10 foga kifelé görbül. Rendesen egyszerű szőröktől borzas, ritkán meztelen. Virata piros, ritkán pirosló v. fehér. Hegyes vidékeken a v. e. t. a havasi tájig.

L. vespertina Sibth. Estvéli M. Szirma kéthasábú, fehér s tákos. A nyíló tokcsa 10 foga felegyenesedő. Gázamirigyszőröktől borzas. Közönséges a rónaságtól a felső erdőtájig. L. nemoralis Heuff. Rochel szerint ezen fajnak nyulánkabb alakja.

### CIV. Sziléne. *Silene L.*

1. Csésze 20—30 emelkedett csikkal v. rendszeren eres.

S. inflata Sm. Hólyagos Sz. Szára kopasz, kétkétágú,

- sokviratu, felálló v. (a havasokon) heverő, kopasz. Csészéje felfuvódott, reczés, kopasz. Lev. kopasz v. pillásélű. Van széles és keskeny, majdnem szálassevelű alakja. Csészéje a havasokon sötét, a rónaságban halavány erekkel. A v. e. t. a havasi tájig. *Cucubalus maritimus* Kit. ide tartozik.
- S. *Zawadzki* Herb. *Zawadsky* Sz. Szára felegyenesedő, egy- v. többviratu s valamint felfuvódott reczés csészéje is pelyhesedő. Alsó levele hosszudad, s kihegyezett végű, a legfelsőbb szálasevű. A v. keleti havasain.
- S. *Lerchenfeldiana* Baumg. *Lerchenfeld* Sz. Szárai felegyenesedők, bokrosak, kopaszok. Gyöklevelei rózsásan-állók, lapiczkásak; szárlevelek tojásdadok-lándzsásak, mindannyian szürkezőldék, simák. Csészéi pákidomuak, felső végükön felfuvódottak s ott reczések, alsó részükön csak tiz ideggel. Szirmai szálasekidomuak, csorbásvégűek. Tokesái gömbdedek v. akkorák mint a tokesanyelek. Gugu havason a bánáti határörvidéken.
- S. *dinamica* Spreng. *Dinari* Sz. Szárai bokrosak, borzasak, egyviratuak. Csészéi reczések, végre pákidomuak, borzasak. A bánáti havasokon.
- S. *conica* L. *Kúpos* Sz. Szára felálló, pelyhes v. szőrös, szürke. Csészéje 30 emelkedett, felmenő csikkal. V. végálló s ághonalji. A v. k. és d. t. homoksikjain.
2. Csészé emelkedő csikok nélkül (az öt fog főerén kívül).
- S. *acaulis* L. Száratlan Sz. Tökocsánai egyviratuak, V. piros, ritkán fejr. Nő szélesen elterülő gyepekben a kis és nagy Tátra alhavasi s havasi táján.
- S. *Otites* L. *Fodorszirmu* Sz. Szára felálló, igen sokviratu, örvösen-álló kocsánokkal. V. zöldes. Bugája majd igen zilált (a keleti alakon *effusa* B., *wolgensis* Sp.) v. igen tömör, s fürthez közeledő (a hegyi — altai alakon). A csészé harangidomu, rövid s nem csöves, mint *S. chlorantha*-nál. *S. Pseudo-Otites* Bess. közeledik csészé alakjában a *chlorantha*-hoz, de a *fodorszirmu* szilénétől fajilag nem különbözik. Nő a v. e. t. a m. Tátra aljág.
- S. *quadrifida* L. *Négyfogu* Sz. Szárai bokrosak, felegyenesedők. V. fejr. Levelei szálasevűek. Az alhavasi s havasi tájon a patakok m. s forrásos helyeken bőven a v. e. t. Nagyságában változik, valamint mezében is. A legalsóbb

állomásain eléri *S. alpestris* Jacq. nagyságát s gyakran annak is tartatott; tokcsája is néhol kétakkora mint csészéje, de alsó levele nem szélesedik felfelé s csészéje is majdnem meztelen. *S. scabra* Kit., *S. pusilla* W. K., *S. alpestris* W. K. ide tartozó nevek.

3. Csésze tiz emelkedett csíkkal. Korolla torkában nem tákos v. nem koronás. Korolla fejr v. fejéres.

*S. multiflora* Pers. Sokviratu Sz. Az egész növény pelyhes, s sem enyves, sem mirigyszőrös. Csészéje keskeny, pák-idomú.

*S. italica* Pers. Olasz Sz. Szára enyves és szőrös. Csészéje pákidomú v. is felső végén felfuvódott. A tokcsa nyele majd hosszabb, majd rövidebb a tokcsánál. Bugája majd lábnyi, majd csak néhány hüvelyknyi széles. Kitaibel két fajra osztotta. *Cucubalus mollissimus* W. K. s *Silene nemoralis* W. K.-re, de állandó különböztető jelleg ezen két alak közt nem létezik. Nő különösen mésztalajon sziklás helyeken szór. a m. Tátraig.

*S. viscosa* Pers. Enyves Sz. Az egész növ. enyvesen-borzas. Virágzata örvös fürt. Viratai rövidkocsánuk v. kocsántalanok. Nő a v. k. és d. t. rónain p. Debrecen, Eger m. s. m.

4. Csésze 10 csíkkal. Korollatákos. Szár legalább a virágzatig egyenletesen-leveles, kétkétágú v. átellenes ágakkal.

*S. noctiflora* L. Estvéli Sz. Mirigyszőrös. Szár egyenletesen-leveles, a felső virágzó része kétkétágú. Csésze hosszudad-hengeres. Miv. talajon a v. k. t. *Melandrium noctiflorum* Fr. *S. paniculata* Kit.

*S. trinervia* Sieb. Hárominú Sz. Szőrös (hosszabb s rövidebb szőrökkel). Szár aljától kezdve kétkétágú egyenletesen-leveles. Csésze hosszudad-hengeres. Levél lándzsás, alján pillás. Léte a délkeleti határhegyeken kétes, csak a tengerparti vidékről birom. S. Gallinyi Heuff.

*S. gallica* L. Gallia i Sz. Ragadosan-pelyhes. Szár majdnem aljától kezdve kétkétágú, fürtösen-virágzó ágakkal. Csésze tojásdad. Szirom ép v. csorbásvégű, pirosló v. fejr, néhol lemeze közepén vérveres. Ez utóbbi alkotja Linné *S. quinquevulnera*-ját. A v. éjszaki t. különösen a patakok mentében. A v. k. t. gyéren.

*S. dichotoma* Ehr. Kétkétágú Sz. Borzas. A szár virágzó része kétkétágú, igen rövid-kocsánú viratokkal. A hengerded csésze 10 csíkja hosszú, fehér pillákkal. A v. k. t. rétejein szór. *S. nova* Wint.

*S. Armeria* L. Szegfű Sz. Kopasz, de enyves. Aljától kezdve kétkétágú, egyenletesen-leveles, sátorozó viratokkal. Szór. a v. k. és d. t. hegyes vidékein. Miv. is.

*S. rupestris* L. Sziklai Sz. Kopasz. Szárai bokrosak, aljuktól kezdve ágasak, egyenletesen-levelesek. Levél tojásdad-szálas. Csésze rövid, kehelyképi. A v. éjszakkeleti t. Bőven p. Borsa falu határában a vögy aljától a felső erdőtázig.

5. Csésze 10 emelkedett csíkkal. Korolaltakos. Szár felfelé gyorsan kisebbedő levelekkel, végre levéltelen végén bugás, fürtös v. magános viratokkal.

*S. anulata* Thore. Gyűrűs Sz. Kopasz. Csésze tojásdad, végre körteképi. V. zilált bugában pirosak. Alsó levele lapiczkás. A v. legdélibb t. s történetesen N. Podhrágy m. is.

*S. viridiflora* L. Zöldviratu Sz. Ragadósan-pelyhes. Csésze végre tojásdad. V. zilált, terepélyes buga. Alsó levele lapiczkás. Igen szór. a v. k. és d. t. p. Losonez s Buda m.

*S. longiflora* Ehr. Hosszuviratu Sz. Pelyhesedő. Csésze igen hosszú, pákidomú. V. zöldes, áll egyszerű fürtben s kocsánai rövidebbek a csészénél. Szór. a v. k. és d. t. p. Buda m.

*S. flavescens* W. K. Sárgászviratu Sz. Pelyhesedő. Csészéje hosszudad-szálas. V. magános a szár végén, v. igen kevés viratu fürtben. Kocsánai hosszabbak a csészénél. Lev. lapiczkás, sűrűn pelyhes, szürke-zöld. A bánáti hegyeken p. Domuglélten.

*S. nutans* L. Kónya Sz. Pelyhes, ragadós, ritkán kopasz, egyoldalra hajló fürttel v. bugával. Viratai fejérek, virágzás előtt lekonyulók, kéthasábú szirmokkal. Csészéje hengerded-pákidomú, a kocsánál rövidebb. A v. e. t. az alhavasi tájig.

*S. infracta* W. K. és *S. transilvanica* Schur. ide tartozik. Válfaja *S. livida* Willd. Szirma alúl kék-zöldes. Neilreich pirosuló-viratút is talált a Leitha hegységen.

*S. Saxifraga* L. Kőtörő Sz. Igen gyengén-pelyhesedő. Csészéje visszasan-kúpos. Virata magános a szár végén v. igen kevés-viratu fürtben. Levelei szálasok. Szirma felül fe-



jér, alúl pirosuló v. sárgás. A v. legdélibb t. havasain. Bánátban. *S. petraea* W. K. ide tartozik.

### CV. Szappanfű. *Saponaria* L.

*S. officinalis* L. Tajtékzó Sz. Csészéje hengeres, kopasz. V. fejér v. pirosuló. Közönséges a v. k. és d. t. éjszának Árvaváraljáig terjed.

*S. glutinosa* M. B. Enyves Sz. Csészéje hengeres, mirigyszőrös, borzas. V. vérveres. Szirma szálás, hétfogu. A bánáti határörvidéken.

*S. Vaccaria* L. Vetési Sz. Csészéje tojásdad, szegletes, hártyásélű, kopasz. V. halavány-piros. Vetések közt s ugar földökön a v. k. s d. t.

### CVI. Derczefű. *Gypsophila* L.

*G. muralis* L. Gyepi D. Egynyári. Szárai bokrosak, majdnem aljuktól kezdve kétkétáguak, egyenletesen-levelesek, kopaszok. Csészéje ötfogu. A rónaságtól a m. Táttra aljáig, különösen sovány talajon.

*G. repens* L. Terjedő D. Az élelő tökéből eredő szárak felegyenesedők. Levele szálás, szürke-zöld, húsos. Csésze közepéig öthasábu, hártyásélű. A Táttra alhavasi s havasi táján mésztalajon. Szára felül kopasz.

*G. fastigiata* L. Sátorozó D. Szárai csak végükön igen sűrűn álló, ragadósan-pelyhes, viritó, sátorozó ágakkal. Sz. a v. k. és d. t. homokos síkjain.

*G. paniculata* L. Buglyos D. Szárai kopaszok, igen terepélyesen-elágazók, buglyos virágzatokkal. A csésze hasábjai hosszabbak a fél csészénél s tompább végűek, mint az előbbi fajnál. Böven a v. k. s d. t. homokos síkjain.

Ettől *G. acutifolia* Fisch. leginkább kihegyezett csészehasábjai s csorbásvégű szirmai által különbözik, de a feljegyzett honi lelhelyek kétesek.

### CVII. Szegfű. *Dianthus* L.

1. Sallangosszirmuak.

*D. plumarius* L. Tollas Sz. Szirmai ujjasan-sallangosak. A csésze alatti murvák kerekded-tojásdadok, rögtön-árhegyűek. Változó. Szárai bokrosak s felegyenesedők v. magánosak s felállóak (itt-ott a homok-síkon), merevek v. pongyolák. A levelek szürke- v. pázsit-zöldek. Virágzik tavasz-



szal mész-sziklákon, nyárban homokon. A csésze viszonyítva a murvákhoz néhol ugyan azon állomáson majd rövid, majd igen hosszú. Igen hosszú p. a debreczeni s oraviczi serotinus-nál. Csészéje zöld v. pirosló. A korolla nagysága is változó. Ezeknél fogva soknevű. = *D. arenarius* Tows. Kit., *D. hungaricus* Hauskn., *D. saxatilis* Star., *D. petraeus* W. K., *D. virgineus* Lamn. V. fejér.

*D. superbus* L. Buglyos Sz. Szirmai szárnyasan-sallangosak. Csészemurvák tojásdadok, kihegyzet-tárvégűek. V. piros v. pirosló, a szirmok közepe gyakran zöld, biborveres szőrökkel. Terjed a rónaság mocsáros rétjeitől az alhavasi tájig. *D. Wimmeri* Wich. ide tartozó név.

2. Fogas v. csipkés-szirmuak, magános v. páros viratokkal, gallérozó murvák nélkül.

*D. saxifragus* L. Kőtörő Sz. Csésze rövid, legfőlebb kétszer hosszabb mint széles. Szirma ékidomu. Szárai bokrosak, aljuktól kezdve kétkétágúak. A v. k. t. szórványosan.

*D. deltoides* L. Klárizsos Sz. Csésze hengeres. Csészemurvák kihegyzett-árvégűek, a csészénél rövidebbek. Szár elágazó, többviratu, szőrösödő, érdes. V. piros, ritkán fejér. A v. e. t. szór. a felső erdőtájig.

*D. glacialis* Haenke. Jég Sz. Csésze hengeres. Csészemurvák levélidomuak, a csészénél hosszabbak. Szárai egyviratuak. A m. Tátra havasi tájaiban. *D. gelidus* Schur.

*D. nitidus* W. K. Fényes Sz. Csésze hengeres. Csészemurvák kihegyzett-árvégűek, a csészénél rövidebbek. Szár meztelen, felegyenesedő, 1—2-viratu. A kis Tátra mészhelyein. Wahl. által. *D. alpinushoz* számíttatott.

*D. Caryophyllus* L. Pompás Sz. Csésze hengeres. Csészemurvák rövidek, majdnem kotaidomuak s nem árvégűek. Levele szürkézöld. Miveltetik s nő itt-ott ápolás nélkül is.

3. Fogas- v. csipkés-szirmuak. Viratok galléros csomókban. A murvák teknősök, a szállak áttetszők, a csészét egészen beburkolók.

*D. prolifer* L. Asszu Sz. A gallérozó murvák hasonlóak a csészemurvákhoz. Szár és mag kopasz. Száraz földeken szór.

a felső erdőtájig (még déli Szepességen) a v. e. t. =D. minutus Wolf.

D. velutinus Guss. Borzas Sz. A gallérozó murvák olyanok mint a csészemurvák. A szár közép-cikkei borzasak. Mag töviskés. Lelhelye Győr m. kétése. Fiume m. nő, tehát virányterületünkön kívül.

4. Fogas- v. csipkés-szirmuak. Viratok galléros csomókban. A murvák nem fedik az egész csészét. A levél hüvelye 3—5-ször hosszabb mint a levél szélessége.

D. Carthusianorum L. Hárominu Sz. Csésze- és gallérmurvák legalább felső végükön fekete-barnák. A szirm lemeze akkora mint a körme s elevenpiros. Igen közönséges a v. e. t. a havasi tájig. Változó. Mig egy helyen hajlékony 5—6" hosszú leveleket hajt, másutt alig 6" magasságra emelkedik 12½ hüvelyknyi merev, erősen érdes levelekkel. Viratcsomója 2-, — igen sok viratu. D. diutinus Reich. D. polymorphus Wierzb. D. banaticus Heuff. D. dubius Roch. D. sabuletorum Heuff. ide tartoznak.

C. atrorubens All. Gyászoló Sz. Csésze s gallérmurvák legalább felső végükön fekete-barnák. Korolla apró, sötét-biborszínű; a szirmok lemeze félakkora mint a köröm. A v. d. t. közönséges, a k. t. ritka, de feljön Szathmárig. D. biter-natus Schur ide tartozik.

D. Balbisii Ser. Balbis Sz. Csésze és gallérmurvák halvány-sárgák. Viratcsomó sokviratu. A csésze fogai hegyesek. D. capitatus Roch., D. glaucophyllus Reich. A Bánát délkeleti hegyein.

D. polymorphus M. B. Sokalaku Sz. Csésze és gallérmurvák halvány-sárgák. Viratcsomó kevésviratu. A csésze fogai igen tompák. A kihegyezett murvák v. akkorák s néha még hosszabbak mint a csésze. Szórv. a v. k. t. homokos területein. D. diutinus Kit. és Schull.

5. Fogas- v. csipkés-szirmuak. Viratok galléros csomókban. A murvák nem burkolják be a csészét. A levél hüvelye vagy akkora mint a levél szélessége, v. rövidebb.

D. Armeria L. Szeplős Sz. Pelyhesedő v. borzas. Csé-

szemurvák akkorák mint a csésze. Szórv. a v. e. t. a lombos erdők határáig. *D. Pseudoarmeria* Roch. *D. Armeriastrum* Wolfn.

*D. barbatus* L. Csillag Sz. Kopasz. Csészemurvák vagy akkorák mint a csésze. A külső gallérlevelek a viratoknál hosszabbak. Levél lándzsás v. lándzsás-szálás, néha rövidnyelű. Fejleszt v. csak egy, sűrű, végálló viratesomót, v. viratesomói sátorozók. Az első nő havasokon (*D. compactus* Kit.), az utóbbi alak nő erdei réteken s a kertekben. *D. trifasciatus* Wierzb. Tilfa Mik hegyről Oravicza m. ide tartozik. A v. keleti hegyein. Polonina Berzaváig. Miveltetik is.

*D. Seguierii* Vill. Szegüier Sz. Kopasz. A murvák rövidebbek a csészénél. Levél szálás-lándzsás v. szálás, élén (mint az előbbi faj) fűrészkésen-érdes. Igen változó, míg a rónaság erdeiben (p. Debrecen m.) 2—3-lábnnyira nő s sok sátorozó viratesomókat fejleszt, addig Hegyalja kopár hegyein kétviratuvá válik. Közöséges a v. k. s d. t. *D. collinus* W. K.

### CVIII. Lágoda. *Malachium* Fr.

*M. aquaticum* Fr. Vizi L. Szára henyélő, gyökerező. Lev. átellenes, szívesalju, tojásdad; az alsó nyeles, a felső nyéltelen. Kétkétágú viratbugája szőrös. Nedves réteken s a patakok partjain a v. e. t.

### CIX. Madárhúr. *Cerastium* L.

1. A csésze levelei csúcsaikon is szőrösök. A korolla nem nagyobb a csészénél.

*C. brachypetalum* Desp. Rövidszirmu M. A termés kocsánai 2—3-akkorák mint a csésze. Az egész növény fejr szőröktől borzas. Száraz partokon, különösen meszen és trachyton bőven, majdnem a felső erdőtájig a v. e. t. *C. barbulatum* Wahl.

*C. glomeratum* Thuil. Csomós M. A termés kocsánai nem hosszabbak a csészénél. A növény szőrös, de zöld. Van kerekded-tojásdad és visszasan-tojásdad-levelű alakja. Szórv. a v. e. t. a m. Tatra aljáig, réteken, legelőkön. *C. rotundifolium* Kit. ide tartozik.

2. A csésze levelek csúcsaikon kopaszok. A korolla akkora mint a csésze, ritkán valamivel nagyobb.

- C. semidecandrum* L. B é n a M. Szára felálló. Minden murvája hártvás. Száraz, kopár földön a rónaságban (p. Debrecen m.) s partos vidékeken a v. k. és d. t.
- C. glutinosum* Fr. E n y v e s M. Szára felálló. Csak felső murvai hártvásélűek. Száraz partokon, valamint a rónaságban is a v. k. és d. t. Az előbbivel egyesíthető.
- C. triviale* L. K. P o n g y o l a M. Szára felegyenesedő, alján néhol gyökerező. Minden murvája s csészelevele hártvásélű. A legfelsőbb ágai csomósak. Igen közönséges a v. e. t. a havasi tájig. Változó. Mirigyszőrös, szőrös, s majdnem meztelen s csak lev. pillásélűek. Levelei néhány vonalnyi — másfél hüvelyknyi hosszúságúak, visszásan-tojásdadok, kerülékesek, v. szálas-hosszudadok. Ide tartoznak *C. alsinaefolium* T a u s c h. apró pillásélű levelekkel Eperjes vidékén s Chocs hegyen, *C. longirostre* W i c h. nagyobb korollával s hosszabb tokcsával. *C. macrocarpum* S c h u r. A pongyola madárhúrhoz tartoznak *C. microcarpum* K i t., *caespitosum* K i t., *pilosissimum* K i t., *pauciflorum* K i t.

2. A csészelevelek csúcsaikon meztelenek. A korolla kétszer hosszabb a csészénél.

- C. silvaticum* W. K. E r d e i M. Közép és felső levelei lándzsások, kihegyzettvégűek, kopaszok, ritkán szőrösödők. Hegyes vidékeken, árnyékos, nedves helyeken igen szórva-nyosan. *C. umbrosum* K i t. ide tartozik.
- C. latifolium* L. S z é l e s l e v e l ű M. L. széles-tojásdad, hosszudad, ritkán lándzsás, pázsitzöld, s valamint szára is mirigypelyhes. Kocsánai virágzás után lehajlók. A m. Tátra havasi táján, Babjagura tetején s a rodnai havasokon.
- C. alpinum* L. H a v a s i M. Levele kerülékes v. tompavégű, lándzsás, legalább élén, különösen a nem virágzó rózsáslevelű szárazon fejr-gyapjas. Gyapjasabb példányai alkotják Lam. *C. lanatum*-át. *C. eriophorum* K i t., *C. villosum* B a u m g., *C. obtusatum* K i t., *C. dasyphyllum* K i t. ide tartozó nevek.
- C. grandiflorum* W. K. N a g y v i r a t u M. Levele szálas. A tokcsa fogai ivesen-hátragörbülők. Sziklás helyeken a Bánát déli havasain. *C. banaticum* R o c h.
- C. arvense* L. P a l l a g i M. Levele szálas, ritkán szálas-



lándzsás. A tokesa fogai felálló. Szárai bokrosak, heverők v. felegyenesedők. Változó. A tőalak bir szálas levelekkel s szőrös v. szőrösödő, majdnem kopasz. A déli Szepesség hegyein majdnem molyhos s közbevetett mirigyszőröktől ragadós. A havasi alak kis lándzsás levelekkel majdnem meztelen, s csak a levelek alja néhány szőröktől pillás. *C. strictum* Haenke., *C. repens* Kit., *C. matrense* Kit., *C. caespitosum* Kit. és *C. biflorum* Kit. ide számítandók. Közönséges a v. e. t.

### **CX. Mönchia.** *Mönchia* Ehr.

*M. mantica* Bartl. Sudar *M.* Szára felálló, kétkétágú, sokviratu. Korollája fejr, kétszer akkora mint a csésze. Porédénye van 10, ritkábban 8. A v. d. t. bőven, a k. t. szórványosan nő. Ettől különbözik *M. erecta* Fl. Wett. két-viratu szára s pentandri viratai által. Honi területen még nem találtatott.

### **CXI. Csillaghúr.** *Stellaria* L.

1. Szirom akkora mint a csésze v. rövidebb.

*S. media* L. Gyenge Cs. Csészéje alján félgömbded. Lev. tojásdad. Szára egy oldalán szörvonal. Mivelt s erdei talajon bőven a v. e. t. Virít egész év alatt.  $\beta$ . major Koch. *S. neglecta* Weihe. csak bujább példányait jelöli.

*S. Frieseana* Ser. Fries Cs. Csészéje alján félgömbded. Lev. szálas v. keskeny-lándzsás, érdesélű. Eddig csak Késmárk m. találtam. Hasonlit *Moehringia diversifolia*-hoz.

*S. graminea* L. Pázsit Cs. Csészéje alján félgömbded. Lev. szálas-lándzsás v. szálas pillásélű. Réteken s legelőkön a v. e. t.

*S. uliginosa* Murr. Réti Cs. Csészéje visszasan- kúpos. Lev. hosszudag-lándzsás, szürkezőld, kevésbé húsos, különösen a havasi patakok m. Hegyes vidékeken, forrásos helyeken s patakok m. *S. Alsine* Reich. Kit.

2. Szirom hosszabb a csészénél. Szár szegletes, négyélű.

*S. glauca* With. Szürkezőld Cs. Lev. szálas, néha szálas-lándzsás, sima<sup>n</sup>, hegyes. Murvái hártyások. Moc-sáros réteken a v. e. t. *S. palustris* Ehr. *S. dichotoma* Lumn.

*S. Holostea* L. Olocsán Cs. Lev. lándzsás, kihegyzett, kemény, élén s főidegén igen érdes. A v. e. t. bőven a felső erdőtájig.

3. Szirom hosszabb a csészénél. Szárhengeres, sima v. barázdás.

*S. viscida* M. B. Enyves Cs. Szár felálló s levelestül mirigyszőrös. A rónaság szikes rétjein szór. a v. k. és d. t. *S. anomalum* W. K.

*S. cerastoides* L. Madárhúr Cs. Szára lecsepült, felül s kocsánain lefutó szőrvonallal. L. hosszudad-lándzsás. Néhol a szár, kivált a keskenyebb-levelű alakokon gyérenmirigyszőrös, mely körülmény alkalmasint *Kit. S. glutinosa*, *glandulosa* v. *glandulifera* fajának alapítására szolgáltatott okot. *S. multicaulis* Kit. is ide tartozik.

*S. nemorum* L. Ligeti Cs. Sz. felegyenesező. Lev. nagy, tojásdad, kihegyzett, az alsó nyeles, alján szíves, a felső nyéltelen, kerekített-alju. *S. dichotoma* Kit. és *latifolia* Kit. a hely szerint ide tartozik.

## **CXII. Olocsán. *Holosteum* L.**

*H. umbellatum* L. Ernyős O. Levele kerülékes, szürkezőld, meztelen. Virágzata egyenetlen-sugaru ernyő. Porhon három. A v. k. és d. t. rónaságán s dombjain.

## **CXIII. Möhringia. *Moehringia* L.**

*M. trinervia* Clairv. Hárominu M. Lev. tojásdad 3—5-idegű, az alsó nyeles. Szór. nedves h. a havasi tájig a v. e. t. Tokesája nem hasad aljáig.

*M. pendula* Fenzl. Lecsüggő M. Lev. szálas, lapos, 3-idegű. Viratai végállók. Bánatban mészsziklákon. *Arenaria pendula* W. K.

*M. muscosa* L. Mohos M. Lev. fonalképű, félhengeres, idegtelen. Vir. végállók. A felső erdő- és alhavasi tájon köves, nedves helyeken.

## **CXIV. Homokhur, *Arenaria*. L.**

*A. serpyllifolia* L. Kakuk H. Levelei tojásdadok, kihegyzettek, nyéltelenek. Szárai bokrosak, felálló, kétkétágúak. Szirmai a csészénél kisebbek. Száraz, homokos talajon a v. e. t. az alhavasi tájig.

- A. ciliata** L. Pillás H. Levelei tojásdadok v. tojásdadlándzsások, a rövid nyélbe keskenyedők. Szárai bokrosak, felegyenesedők. Szirmai a csészénél nagyobbak. A havasi, alhavasi és felső erdőtájban a m. Táttra mészhegyein és a t. délkeleti havasain. **A. multicaulis** L. és **tenella** Kit. ide tartoznak.
- A. biflora** L. Kétviratu H. Levelei kerekdedek v. visszásan- tojásdadok, nyelesek. Szárai heverők, gyökerezők. A virágzó ágacsok oldalt- állók s sűrűn- levelesek. Szírom nagyobb a csészelevelénél. A radnai havasokon.

### CXV. *Cherleria. Cherleria. L.*

**Ch. sedoides** L. Szakaképű Ch. Sűrű gyepet képző havasi növény, sűrűn- álló, átellenes, háromlű, árképű levelekkel. Korollája gyakran nem fejlődik, különben szirma zöldesfejér, a csészénél kisebb. A m. Táttra havasi s alhavasi tájában. Az árvai Babjagorán nem láttam.

### CXVI. *Ludhur. Alsine Wahl.*

1. Korolla piros. Pálhák hárttyások. Levelek húsosak.

- A. rubra** Wahl. Veres L. Levele szálás s árhegyű, kevésbé húsos. Magva szegletes. Száraz földeken a v. e. t. a m. Táttra aljáig.
- A. marina** Bess. Tengerparti L. Levele szálás, húsos, hegyes. Magva lapos, ritkán hárttyásélű. A v. k. és d. t. szikes földön p. Legyes Bénye, Nádudvar m. s m.

2. Korolla fejér, kétszer, háromszor nagyobb a csészénél.

- A. graminifolia** Bluff. Pázsitlevelű L. Szára felálló. Csészelevele tojásdad, öblös, csörgő, nem barázdás. A v. k. és d. t. szór. p. Tolcsva, Eger, Esztergom m. s m. **A. longifolia** M. B. nem különböző faj.
- A. laricifolia** Wahl. Árlevelű L. Szárai felegyenesedők. Csészelevele szálás- hosszudad, zöld, három- inu, végre barázdás. A kis és nagy Táttrán, Branyiszkon s Árva magasabb mészhegyein. **A. rostrata** W. K., **A. Langii** Reuss., **A. macrocarpa** Kit. ide tartoznak. **A. recurva** név alatt is láttam.

3. Korolla fejér, s akkora mint a csésze

vagy valamivel nagyobb, de nem két akkora.

- A. *frutescens* Kit. Cserjésedő L. Csészelevelek zölddek, kihegyezett 5—7- inuak. Levelek árképűek, rendesen egy irányban ívesen-görbültek. Szklenó, Tállya, Versecz m. A. *falcata* Fris.
- A. *verna* Bartl. Tavaszi L. Csészelevelek zölddek, hegyesek, 3- inuak. Levelei árképűek, egyenesek. Homoksíkon s száraz dombokon képez terepélyes bokrokat, a havason pedig alig egy-két hüvelyknyi. A havasi alak = A. *Gerardi* Willd. Hasonlít ez A. *recurva*-hoz s avval gyakran felcseréltetett, de csészelevelei három-inuak s ritkán találni egyes viratoknál még egy rövid negyedik v. ötödik ideget. A. *pauciflora* Kit. és A. *ramosissima* Kerner ide számítandó. *Arenaria tenuifolia* Lumn. ellenben a tőalakhoz tartozik. A v. k. és d. t. a havasi alak a nagy és kis Tatra havasi tájain.
- A. *setacea* W. K. Sertelevelű L. Csészelevelek fejérek, kemények, egy, vagy két keskeny, zöld hátcsíkkal. Levelei egyenesek. A v. k. és d. t. homoksíkjain, s szikláin. Wierzb. *Sabulina banaticaja* a csiklovai sziklamagaslatookról sovány A. *setacea*.

4. Korolla fejr s a csészénél 2—3-szor kisebb.

- A. *tenuifolia* Cr. Vékonylevelű L. Füve zöld, kopasz v. mirigy-pelyhes. Csészelevél hátán 4 zöld csikkal. Szárai aljuktól kezdve kétkétágúak, terepélyesen-bokrosodók. A v. nyugoti közép t.
- A. *fasciculata* M. K. Nyalábos L. Füve zöld, kopasz v. néhány szétszórt mirigyszőrrel szőrösödő. Ágai a szárhoz simulók. Viratai csomósan-bogernyősök. Csészelevelek fejérek, két keskeny, zöld hátcsíkkal. Szórv. a v. nyugoti t.
- A. *glomerata* Fenzl. Csomós L. Füve sűrű mirigypelyhektől szürke. Viratai csomósak, igen sűrűn-bogernyősök. Csészelevél fejr, két keskeny zöld hátcsíkkal. Homokos, köves helyeken a v. k. t. ritkán, p. Tihany, Komárom, Sz. Fejervár m.

## CXVII. Szagján. *Sagina* L.

S. *procumbens* L. Heverő Sz. Mind a 4 csészelevél



egyenletesen-tompa. Szirma igen apró. Nedves s kopár földön a v. e. t. a havasi tájig.

*S. ciliata* Fr. Pillás Sz. Két átellenes csészelevél, rövid begömbülő árhegygyel. Az elvirágzott kocsánok horgasan-le-gömbülők, végre felegyenesedők. *S. dichotoma* Heuff. Krassóban találta Heuff.

*S. apetalá* L. *Sziromtalan* Sz. Két átellenes csészele-vél, rövid begömbülő árhegygyel. Az elvirágzott kocsánok is felállók. Szirma igen apró. Igen szór. a v. e. és k. t.

### **CXVIII. Csibehur.** *Spergula* L.

*S. saginoides* L. *Szagyán* Cs. L. szálas, átellenes. Ko-  
rolla kisebb a csészénél. Szárai heverők v. bokrosan-felegye-  
nesedők. Változó. Kopár hegygerinceken (p. Branyiszkón)  
bir igen apró, sűrűn-álló, húsos levelekkel, különben mint a  
tőalak kopasz. A Mátrán mirigyesen-pelyhes, s természetben a  
heverő szagjánhoz hasonló. A m. Tátra vízverte mohai közt  
kopasz, pongyola, gyérlevelű, heverő szárakkal. *S. saxatilis* Wim.

*S. nodosa* L. *Cikkelyes* Cs. L. szálas, átellenes, a fel-  
sők hónaljában levélnyalábokkal. Korolla kétakkora mint a  
csésze. A v. e. t. különösen fővényen a hegyi patakok s a fo-  
lyók mentében.

*S. arvensis* L. *Pallagi* Cs. L. nyalábosan-örvösök.  
Magva kerekded, bibircses. Miv. földökön szór. a v. e. t.

*S. pentandra* L. *Pentandri* Cs. L. nyalábosan-örvö-  
sök. Magva lapos, sugáros hártyaéllel. *Virata pentandri*. Igen  
szór. a v. nyugoti t. miv. talajon.

### **CXIX. Szeklár.** *Scleranthus* L.

*S. annuus* L. *Egynyári* Sz. Csészefogak keskeny-lánd-  
zások, zöldek, ritkán igen keskeny fejéres szegélylyel. Ter-  
mete változó. Szára vagy mereven-felálló vagy pongyolán-he-  
verő. Levelei s viratai majd sűrűn-, majd gyéren-állók. *S.*  
*biennis*-t s *intermedius*-t is ide számítom. Nő miv. talajon s  
sziklás, kopár, száraz helyeken a v. e. t. a felső erdőtájig. Ha  
csészefogai befelé gömbülnek, adja Schur *S. uncinatus*-át.

*S. perennis* L. *Évelő* Sz. Csészefogai hosszudadok, tom-  
pavégűek, laposak, széles, hártvás, fehér szegélylyel. A v. nyu-  
goti s d. t. szór. *S. neglectus* Roch. nyílt termés-csészéi miatt  
innen el nem szakaszható.

**CXX. Polcsa.** *Polycarpum Löffl.*

*P. tetraphyllum* L. Négyeslevelű *P.* Levelei a száron négyével örvösök, az ágakon átellenesek. Viratai triandriák. Igen szóró. Pozsony megyében s a v. d. t. (Schult.)

**CXXI. Aszgallér.** *Paronychia Juss.*

*P. capitata* Lam. Fejes *A.* Murvai széles-tojásdadok, árvégűek, fejérek, hártvások, zörgők, fényesek. Levelei fedelkesek s csak felényivel hosszabbak a fejr hártvás pálháknál. *P. hungarica* Gries = *P. Kapela* Hacq.

*P. argentea* Lam. Ezüst *A.* Levelei gyérenállók, lándzsások, árvégűek, majdnem épélűek, a pálháknál kétszer hosszabbak. Fedelkes murvai úgy, mint a fejes a.-nál a viratokat beburkolják. Schult. szerint talán a v. d. t.

**CXXII. Porczika.** *Herniaria L.*

*H. glabra* L. Sima *P.* Fűve pázsitzöld, kopasz, ritkán gyengén-pelyhesedő. Viratsomói vagy tizviratuak. Közöséges a felső erdőtájig. Levélalakja változó. A kerekded levelűnek levele széles-tojásdad, v. visszásan-tojásdad, a tőalaké kerülékes.

*H. hirsuta* L. Borzas *P.* Fűve sűrűn-álló szöröktől szürkezöld. Csészecimpák végükön egy hosszabb szélesaljú sertével. Viratsomók vagy 10-viratuak. Szóró. a v. k. és d. t. különösen homokos helyeken.

*H. incana* Lam. Szürke *P.* Fűve sűrűn-álló szöröktől szürkezöld. Viratsomói v. háromviratuak. Levelei kerülékesek. A v. k. és d. rónáin s dombjain szóró. bőven a budai hegyeken.

**XXIII. Rend. PORCSINFÉLÉK. Portulaceae.****CXXIII. Porcsin.** *Portulaca L.*

*P. oleracea* L. Kövér *P.* Szára lecsepült. Lev. hosszúdad-ékidomú, nyéltelen, húsos. V. sárga, kocsántalan. Közöséges a v. k. és d. t. rónáin s dombjain, különösen száraz években.

**CXXIV. Montia.** *Montia Mich.*

*M. fontana* L. Forrási *M.* Szára ágas, gyenge, gyökerező. Levelei lapiczkások, átellenesek. Kocsánai egyviratuak. V. fejr. Nedves földön v. vízben a v. d. t.

**XXIV. Rend. TÖKFÉLÉK. Cucurbitaceae.****CXXV. Szigormag.** *Sicyos L.*

*S. angulatus* L. Szegletes Sz. Szára kapaszkodó. V. fűrtős. Termése puhán töviskés. Éjszakamerikai növ., mely a v. k. t. elvadult. Nő különösen kerítések m. gönye társaságában Ungvárig, N.-Mihályig.

**CXXVI. Gönye.** *Bryonia L.*

*B. alba* L. Bűdös G. Szára kapaszkodó. Bibéje kopasz. Bogyója fekete. Szórv. a v. e. t. majdnem a Táttra aljáig.  
*B. dioica* Jacq. Kétklaki G. Szára kapaszkodó. Bibéje szőrös. Bogyója veres. A v. éjszak-nyugoti t. szórv.

**CXXVII. Magrúgó.** *Ecballion Rich.*

*E. Elaterium* Rich. Ugorkás *M.* Termése kerülékes, borzas, magvait ruganyosan kilövelő. Fűve nem kacsos. Levele szivesalju, háromszögű. V. zöldes-fejér. Miveltetik s nő vadon a v. és d. t. szórv.

**CXXVIII. Ugorka.** *Cucumis L.*

*C. Melo* L. Sárgadinye U. Lev. ötszögű, kerekített szögletekkel, élén öblösen-fogas. Miv. a v. k. és d. t.  
*C. sativus* L. Savanyító U. Lev. gyengén 3—5-karélyú, hegyes karélyokkal, a végső karély különösen a felső leveleken kihegyezett. Miv. a v. e. t. majdnem a Táttra aljáig sok válfajban.

**CXXIX. Tök.** *Cucurbita L.*

*C. Lagenaria* L. Lopó T. Korollája hosszúcsövű, töleséres, fejr. Felsőbb lev. ép, fogacskás, alján szives, végén kihegyezett. Kabákja változatos alaku, de rendszeren pákidomu. Miv. a v. k. és d. t.  
*C. aurantia* Willd. Sár T. Lev. háromhasábu, a végső

- karély törhegyü, a két oldali kétkarélyú, élén kihegyzetten-fogas. Kabákja gömbölyü v. hosszukás, vastag, fáshéjú. Miv. a v. k. és d. t.
- C. *Pepo* L. *Uri* T. Lev. 3—7-karélyú, karélyai rendesen tompák, a végső néha kihegyzett, mindannyian élesen-fogasak. Kabákja sok-alaku. Miv. a v. k. és d. t. Sok válfaja közt leginkább feltűnő a szemölcsös-kabáku *disznó* T. (C. *verrucosa* L.) és a szemölcsös T. (C. *subverrucosa* Willd.); ez utolsó körtvéyalaku kabákjaival.
- C. *Melopepo* L. *Koronás* T. Lev. szélesebb mint hosszú, 5—7-karélyú, fogacs-kás, rendesen törhegyü karélyokkal. Harántosan lapult kabákja felső lapján koszorúban-álló kicsücsorodásai által feltűnő. Miv. a v. k. és d. t.
- C. *Citrullus* L. *Görögdi nye* T. Lev. egyszer-kétszer szárnyasan-hasgatottak, kerekített, egyenetlen hasábokkal. Miv. a v. k. és d. t.

## XXV. Rend. VIOLAFÉLÉK. *Violarieae*.

### CXXX. *Viola*. *Viola*. L.

1. *Bibefindzs* alakú. Pálháképek s épélűek.
- V. *biflora* L. Kétviratu V. Szára kétlevelű. Lev. vese-képű, csipkésélű. V. sárga. A nagy és kis Tátra, az ungi, beregi, mármarosai és délkeleti havasok alhavasi és havasi tájain.
- V. *alpina* Jacq. Havasi V. Lev. áll mind az élő tőkén, kerekded v. tojásdad, csipkésélű. Virata sötétkék, nagy. Az alhavasi tájon Choos. s Veres hegyen Árva s Liptó megyékben.
2. *Bibefindzs*aképű. Pálhák szárnyasan v. ujjasan-hasgatottak.
- V. *tricolor* L. Háromszinű V. Pálhái szárnyasan-hasgatottak, a véghasáb a többieknél sokkal nagyobb s gyakran a többi tenyészeti levelekhez hasonló. Igen közönséges, buja s változó faj, nő mindenféle talajon a rónaságtól a havasi tájig, nincs határozott virágzási ideje s magvai még



- ugyan azon tokesából is különböző alakokat szolgáltatnak. Lehet teljesen kinőtt 1—2-hüvelyknyi s lábnyi magas példányokban gyűjteni. Korollája v. akkora mint a csésze s egy- v. kétszinű. *V. arvensis* Murr. *V. parviflora* Kit. *V. bicolor* Baumg. *V. banatica* R. Sch. *V. Kitaibeliana* R. Sch. vagy nagyobb, sőt többször nagyobb a csészénél  $\approx \beta$ , *macrantha* Neilr. Ide tartozik: *V. saxatilis* Schm. Korollája egyszínű, sárga. *V. segetalis* Jord. A pálhák sallangjai épélűek. *V. háromszínű*. Felső levelei lándzsások s szárai (a vetés közt) egyszerűek, felállók.
- V. heterophylla* Bert. Vegyeslevelű *V. Pálhái* ujjasan-hasgatottak. Korollája egyszínű, nagy, violakék. A pálhák véghasábjá kevéssel szélesebb az oldaliaknál. A v. keleti havasain bőven Berzaváig; a Tátrán nem nő. *V. declinata* W. K. Liptóban nem nő.
- V. lutea* Smith. Sárga *V. Pálhái* ujjasan-hasgatottak. Korollája egyszínű, sárga. A pálhák véghasábjá kevéssel szélesebb a többiekénél. A v. e. t. hegyes vidékein. *V. grandiflora* Huds. *V. sudetica* Willd. Ezen faj tartatott *V. Zoysiinak* Wulf. és *calcarata-nak* L.
3. Bibe végződők lehajló csőrbe. Minden virat tökocsános (acaules).
- V. palustris* L. Posvány *V. Meztelen*. Lev. kerekded-veseképi. Kocsán virágzás után felálló, végén ivesen-lehajló. A v. e. t. zsombékos rétjein szór. p. az árvai Bory-mocsárban.
- V. odorata* L. Szagos *V. Tökéje* hajt gyökerező ostorindákat. Lev. kerekded, veseképi v. szélesen-szivestojásdad, végre meztelen. Kcs. virágzás után földre hajlik. Ha pálhái élükön pelyhesedők *V. suavis* M. B.-nak neveztetik. *V. epiipsila* Lang ide tartozik. A v. e. t. a Tatra aljáig. *V. sötétkék* v. tisztafejér.
- V. hirta* L. Borzas *V. Levele* tojásdad, szőrös. Kocsána virágzás után a földre hajló. Ostorindákat rendesen nem hajt. *V. halavány* v. tömény-vereses-kék, gyenge- v. erősebbillatu. A gyengeillatu tőalak bir hosszú-tojásdad v. tojásdad-lándzsás levelekkel. Kisebb alakjai széles, tojásdad-szíves levelekkel szolgáltatják a *V. collina-t* Bess. (Eperjes m. p.) Széleslevelű s erősebbillatu példánya pedig a *V. amb-*

guat. W. K. V. campestris M. B. V. parvula Opitz, a borzas violához tartoznak.

4. Bibe végződik lehajló csőrbe. A növény hajt földfeletti szárát, ám báraz első viratok néha a tőkéből is fejlődnek (caulescentes).

V. arenaria DC. Homok V. Szára heverő, csak végén felemelkedő. Pálhái rojtosan-fogasak. Lev. apró, szives, tompavégű, csipkésélű. Szórv. v. a rónaságban s száraz dombokon déli Szepességig. V. livida Kit. V. cinerascens Kern. közeledik a következőhöz.

V. canina L. Sovány V. Szára felálló v. felegyenesedő, rendszeren apró s lefelé-néző szőröktől érdes. L. szivestojásdadok v. szives-hosszudadok. Pálhái rojtosan-fogasak, a levél nyelénél sokkal rövidebbek, ritkán épek. Igen változó s nő az egész t. az alhavasi tájig.

A tőalak szára felegyenesedő s levelei tojás-hosszudadok, aljukon szivesek. Nagyobb, ágasabb alakjai adják a V. lucorum-ot Reich. V. montana L. is ide tartozik.

Szára felegyenesedő s levele szélesen-szivestojásdad, kihegyzett = V. silvestris L.

Szára felálló s levele tojás-hosszudad v. tojásdad-lándzsás, hegyes = V. ericetorum Schrad.

Szára felálló, 8—12"-nyi s levele tojás-hosszudad, kinyúlt felső felével = a tekintélyes V. Schultzii Bill. (Tálya, Tokaj, Debreczen.)

V. persicifolia Roth. Kajszinlevelű V. Meztelen. Szára felálló. Lev. lándzsás, a bujább példányoknál tojás-hosszudad, a nyélbe lefutó. A közép és felső pálhák a levél-nyélnél hosszabbak, bevágottan- v. durván-fogasak. Ez is igen változó s nő a v. e. t. a Táttra aljáig. V. lactea Sm. V. stricta Horn. V. stagnina Kit. V. pumila Chaix. V. pratensis M. et K. V. Ruppii Reichb. ide tartoznak. Legfeltünőbb alakja a tekintélyes V. elatior Fries., mely egyes példányok óriási, tojásdad, durva fogu pálhái által feltünőleg elüt minden más violafajtól. Nő ez szórv. jó földben a v. k. t.

V. mirabilis L. Csudálatos V. Szára felálló. Pálhái nagyobb része épélű, legfőlebb pillásélű. Lev. szives, szélesen-tojásdad, elvirágzás után igen nagyra nő. Mint sok

más violánál az első viratok tőkocsánon-állók, s korollázak, a későbbiek igen gyakran szíromtalanok. A lombos erdők övében a v. e. t.

## XXVI. Rend. HARMATFÜFÉLÉK. Droseraceae.

### CXXXI. Harmatfü. *Drosera* L.

*D. rotundifolia* L. Kereklevelű H. Levele kerekded, rojtosélű, rózsásan-álló. Tőkocsána vagy háromszor hosszabb a leveleknél. A tátraaljai és árvai tótaljmocsárookban közönséges, a v. k. t. szór. s gyéren.

*D. longifolia* L. Hosszulevelű H. Levele lapickás, rojtosélű, rózsásan-álló. Tőkocsána v. kétszer akkora mint levele. Az árvai tótaljmocsárookban (Vitkay).

Jegyz. *D. intermedia* Hayne kétes. Sárosban nem nő.

### CXXXII. Aldrovanda. *Aldrovanda* L.

*A. vesiculosa* L. Hólyagos A. Vizbe merült növény, cikkelyes szárral s örvösen-álló levelekkel. A levélnyel rojtjai hosszabbak a kanálképi levéllemezénél. V. aprók, magánosak a levelek honaljaiban. Szathmár, Bihar és Békés megyék mocsárjaiban szór. s nem állandóan.

### CXXXIII. Boglárpót. *Parnassia* L.

*P. palustris* L. Gyönyörű B. Szára egyviratu, közepén egylevelű. Gyöklevelei szívesek, nyelesek. V. fejr. eres szirmokkal. Mocsáros helyeken, hegyes vidékeken a havasi tájig.

## XXVII. Rend. SZUHARFÉLÉK. Cistaceae.

### CXXXIV. Tetemtoldó. *Helianthemum* Tournef.

*H. Fumana* Mill. Kacs körös F. Levelei váltogatók, párhátlanok, szálasok, majdnem fonalképek, árvégűek. A v. k. és nyugoti t. mészsíklán s száraz homokos földön szór.

*H. vulgare* Gärtn. Közönséges T. Lev. átellenes,

s pálhás, a tőalaknál hosszudad-szálas, felül s alul szőrös, havasi alakjánál kerülékes v. hosszudad, csak élén s alul a főidegen szemszőrös. A nyelecs 2—3-szor hosszabb a magzatnál. Füve v. pázsitzöld, v. a mészhegyeken itt-ott a hosszabb s sűrűnálló szőröktől szürke-zöld. A havasi alakhoz tartozik *Cistus serpillifolius* Crantz, a tőalakhoz *H. calcareum* Kit. Van borzas (*H. obscurum* P.) és molyhos (v. *tomentosum* Koch.) alakja is.

*H. oelandicum* Wahl. Sziklai T. Lev. átellenesek, pálhátlanok, nyalábszőrösök. A tőalakban zöldek, csak virágzó szárai s csészelevelei pelyhesek v. molyhosak, szürkék. A szürke válfajnál (*Cistus canus* Jacq. *C. vinealis* Willd. *C. anglicus* L.) a levelek is szürke-zöldek. *H. Rochelii* Kit. a tőalakhoz tartozik, valamint *H. pifragum* Kern. is, mely a tőalak, a *H. alpestre* (Jacq.) keskenylevű alakja.

*H. salicifolium* Pers. Fűzlevelű T. Szárai fűneműek. Levelei átellenesek, pálhások. Csészéi borzasak. Nyelecei a magzatnál rövidebbek. Léte a Bánátban még kétes.

## XXVIII. Rend. NIMFAFÉLÉK. Nymphaceae.

### CXXXV. Nimfa. *Nymphaea* L.

*N. alba* L. Fejér N. Magzata csúcsán sok sugárosan-álló bibével, s oldalán majdnem a bibéig poredényekkel. Szirmai számosak, fejérek. Levelei épélűek. Vízitök. Újabb időben leginkább a bibesugarak változó száma, a magzat alakja s a levél alja alapján több fajra osztatott:

a) A tőalak bibéje 12—20-sugáru, egyszínű; a levélalj karélyai befelé egyenes, kifelé ives éllel birnak. Hortobágy vizeiben.

b) *biradiata* Sommerauer. A bibék sugárlapja közepén kerekded, csipkésélű, veres folt. A levél karélyai ki- és befelé ives éllel. A Tisza s Bodrog mocsáraiban. Az 5—10-sugáru bibével bíró nyugoti alakot honi területen nem láttam.

*K. thermalis* DC. Melegvizi N. Levelei kerekdedek, aljuk egyenes-vonalu öböllel, s karimájuk fogas, alsó lapjuk



szennyes-violakék. Csak N. Lotos L. meztelen alakja. Nő N. Várad m. Pecze nevű melegvizi mocsárban. Budára átvittett Kitaibel által.

#### **CXXXVI. Nufar.** *Nuphar Smith.*

N. luteum Sm. Sárga N. Szirmai aprók, sárgák. Bibéje épélü, kopasz. A v. k. és d. t. vizeiben közönséges. A nyelek s kocsánok néhol selymesek, mint a következőnél.

N. sericeum Láng. Selymes N. Szirmai aprók, sárgák. Bibéje fogasélü, selymes. Az alsó Duna s Tisza mocsáraitban.

### **XXIX. Rend. REZEDAFÉLÉK. Resedaceae.**

#### **CXXXVII. Rezeda.** *Reseda L.*

R. lutea L. Sárga R. Közép szárlevelei kétszer-szárnyas-hasábuak. Kocsánai akkorák mint a csésze. Közönséges a v. k. és d. t. rónáin s dombjain.

R. inodora Reichb. Illatlan. R. Közép szárlevelei lándzsások v. három-hasábuak. Kocsánai hosszabbak a csészénél. A tokcsa élei fogacskások, érdesek. A v. k. és d. t. szórv.

R. Phyteuma L. Raponcz R. Közép szárlevelei lándzsások v. háromhasábuak. Kocsánai akkorák mint a csésze. Tokcsája nagy, épélü. Szórv. a v. k. és d. t.

R. luteola L. Sárgás R. Minden levele szálal-lándzsás s ép. Szára felálló. Szórv. a v. k. és d. t.

### **XXX. Rend. KERESZTESEK. Cruciferae.**

#### **CXXXVIII. Senebiera.** *Senebiera Poir.*

S. Coronopus Poir. Varjuláb S. Becőke összelapúlt, a tartós nyelecs miatt veseképtü, recés, fogasélü. Levelei szárnyasan-hasgatottak. Szórv. a v. délnyugoti rétjein.

#### **CXXXIX. Szümcső.** *Bunias R. Br.*

B. Erucago L. Csipőke Sz. Becőke négy-élü, élei hártyások, fogasak. Vetések közt a Bánátban.

**B. orientalis.** Napkeleti Sz. Becőke ferdén-tojásdad, nem hártvás-élű. Erdőkben s réteken a v. délkeleti t. M. Szigettől M. Óvárig.

**CXL. Rekenyő.** *Rapistrum Boerh.*

**R. perenne** All. Évelő **R.** A becőke végcikkelye hosszabb a rövid, kúpos nyelecsnél. Levelei szárnyasan-hasgatottak. Miv. talajon s száraz legelőkön a v. k. és d. t.

**R. rugosum** All. **R. áncos** **R.** A becőke végcikkelye akkora v. rövidebb a szálas nyelecsnél. Levelei félbe-szárnyasak. Miv. talajon a Bánátban.

**CXLI. Retek.** *Raphanus Tourf.*

**R. sativus** L. Kerti **R.** Becője hengerded, taplósbélű, sima. Miv. sok válfajban.

**R. Raphanistrum** L. **R. pesén** **R.** Becője olvasóképű, érettkorban barázdás. Szirma fejr v. kénsárga, rendszeren violaszínű, ritkán sárga erekkel. A v. e. t. miv. talajon a m. Tátra aljáig.

**CXLII. Tátorján.** *Crambe Tournf.*

**C. Tataria** Jacq. **Buglyos** **T.** Füzött levelei buklyosak szürkezőldek, a fiatalok borostosak, végre majdnem kopaszak. Levélcimpák hosszudadok, kikanyargatott-, bevagdalt-fogasak. A v. délkeleti t.

**CXLIII. Kalepina.** *Calepina Adans.*

**C. Corvini** Desv. **Corvin** **K.** Szára felálló. Gyökerelei nyelesek, csaknem félbe-szárnyasok. Szárlevelei nyilas aljjal szárölelők, öblösen-fogasok. Becőkéi tojásdadok, ráncosak. V. fejr. A v. k. és d. t. szór. Hegyaljáig. **Bunias nova Wint.** **B. cochlearioides** **W. K.**

**CXLIV. Ikrend.** *Diplotaxis DC.*

**E. tenuifolia** DC. **Keskenylevelű** **J.** Szára ágas, leveles. Kocsánai kétszer akkorák mint a viratok. Fűve kopasz. Kopár helyeken s mészsziklákon a v. délnyugoti t. szór. **Sisymbrium monense** **W. K.**

**D. muralis** DC. **Kőfali** **J.** Szára csak alján leveles. Kocsánai akkorák mint a viratok. Levelei szőrösök. A v. nyugoti és d. t.

**CXLV. Nyulyga.** *Erucastrum Presl.*

*E. Pollichii* Schimp. et Spenn. Pollich Ny. A fürt alsó viratai murvásak. Csészелеpek felállók. A nagyobb-poredények a magzathoz simulók. Miv. talajon a v. nyugoti t. *E. vulgare* Endl.

*E. obtusangulum* Reichb. Tompaszögű Ny. Fürtjei murvátlanok. Csészелеpek vizirányosan-elállók. Szántóföldeken Buda m. Kerner.

**CXLVI. Mustár.** *Sinapis L.*

*S. arvensis* L. Vetési M. Becők a szártól elállók, háromidegű kopácsokkal s kétélű kopasz csőrrel. A becő néha hátra forduló szöröktől borzas. *S. orientalis* Murr. alakjában. Miv. talajon a v. e. t. Lev. tojásdadok, legfőlebb az alsók fülesek.

*S. alba* L. Fejér M. Becők a szártól elállók, borzasok. A becő csőre négy-élű, lapult. Alsó levelek félbeszárnyasok, a felsők épek. Szórv. a v. k. és d. t.

*S. nigra* L. Fekete M. Becők a szárhoz simulók, kopaszok. Levelek szárnyasak, karélyos v. fogas cimpákkal. Miv. s nő vadon a v. d. t.

**CXLVII. Káposzta.** *Brassica L.*

*B. elongata* Ehr. Nyulánk K. Fürtjei virágzás alatt nyulánkok, gyér-viratuak. Minden levele nyeles, az alsók hosszúdadok, szárnyas-hasábuak v. öblösen-karélyosak, érdesek. a felsők lándzsásak, öblösen-fogasak. A becő rövid, saját nyéllel emelkedik a virattelenen. *Sinapis laevigata* Poll., *Brassica nova* Wint. A v. k. és d. t.

*B. oleracea* L. Főzelék K. Fürtjei virágzás alatt nyulánkok, gyérviratuak. Felső levelei hosszúdadok, nyéltelenek, ritkán szárnyasan-hasgatottak, simák. Mind a hat poredény felálló. Csészéje zárt. Miv. sok válfajban.

*B. Napus* L. Karó répa K. Fürtjei virágzás alatt nyulánkok. Felső levelei szives-szárölelő aljuk felé keskenyednek. A kisebb poredények elállók, felegyenesedők. Miv. és elvadult. Miveltetik olajnövénynek is, mint *B. Napus oleifera* tavaszi és őszi repcének.

*B. Rapa* L. Kerek répa K. Fürtjei virágzás alatt sátorozók. Kinyílt viratai az összeszorúlt bimbóknál magasabbak.

A csészelevelek végre elállók. A vadon termő *B. campestris* L. = a fehér répát termő *B. Rapa* L. A tavaszi és őszi repcének használt válfaja. = *B. Rapa oleifera annua* és *biennis*.

### CXLVIII. Légyfogó. *Myagrum* L.

*M. perfoliatum* L. Általn ött L. Szára felálló. Szárlevelek nyéltelenek, nyilképű aljukkal szárölelők. V. fürtös, halavány- sárga. Füve meztelen. Miv. talajon a v. k. és d. t.

### CXLIX. Neslia. *Neslia* Desv.

*N. paniculata* Desv. Pallagi *N.* Szára felálló. Lev. lándzsások, nyilas aljjal szárölelők, szőrösök. V. töménysárga. A v. e. t. a m. Táttra aljáig, különösen vetések közt.

### CL. Csülleng. *Isatis* L.

*J. tinctoria* L. Festő Cs. Szára felálló. Alsó levelei hosszudad-lándzsások, nyélbe lefutó lemezzel, a felsők nyilasan-szárölelők. Becőkői hosszudadok, simák. A rónaságban (p. Debrecen m. a cserében) s sziklákön a v. e. t. a Táttraig. Legéjszakibb állomása a Roszudec hegy s a jekelfálvi szepentin sziklák. *J. praecox* Kit. *J. banatica* Link ide tartozó nevek.

### CLI. Nyilfonal. *Aethionema* R. Br.

*Ae. saxatile* R. Br. Kövi Ny. Füfe kopasz, kékesderű. Szárai bokrosak, felegyenese dök. Alsó levelei visszástojásdadok, rövidnyelűek, a felsők hosszudad-szálások, nyéltelenek. V. fehér v. pirosuló. Becőkéje rövid. visszástojásdad, alúl domború, felül homorú. Sziklás-köves hegyeken a v. k. és d. t. szór. *Ae. banaticum* Janka. *Thlaspi saxatile* L.

### CLII. Zsázsa. *Lepidium* L.

#### 1. Széleslevelűek.

*L. campestre* R. Br. Mezei Zs. V. fürtös. L. lándzsás, öblösen-fogas, pelyhes, szürkezőld, a felső nyilas aljjal szárölelő. Becőkéje hártvásélű. Közönséges a v. e. t. a m. Táttra aljáig. Igen természetesen áll régi helyén a *Thlaspiak* közt. *L. Draba* L. *Daravirág* Zs. Viratai sátorozók. L. hosszudadok, öblösen-fogasak, a felsők szives aljjal szárölelők. Becőke kétgöcsű, s nem hártvásélű. Közönséges a v. e. t. a m. Táttra aljáig.

*L. crassifolium* W. K. Vastag levelű Zs. Vir. sá-



torozók. Közép szárlevele lándzsás, nyilas aljjal szárölelő, épélü. Becőke tojásdad, hegyes. Szórv. a v. k. és d. t. különösen Fertő tava m.

**L. latifolium** L. Széleslevelű Zs. Vir. sátorozók. Közép szárlevele tojásdad-lándzsás, nem nyilasalju, épélü. Becőke kerekded, gyengén csorbás-végű. Kit. szerint valahol hazánk t. Vadon nem láttam.

2. Levelek szálasak v. legalább részben (v. a felsők v. az alsók) szálassallangosak.

**L. perfoliatum** L. Felemás Zs. Felső levelei szives-tojásdadok, szárölelők, épélűek. A v. k. és d. t. nem ritka.

**L. graminifolium** L. Pázsitlevelű Zs. Minden levele szálas, csak a legalsóbb lapiczkás, de keskeny s néha félbe-szárnyas. A v. k. és d. t.

**L. rudera le** L. Mecsek Zs. Alsó levele 1—2-szálasan-szárnyassallangú, a felső szálas. Becőke csak csúcsán hártásélű. A v. e. t. a Tátra aljáig.

**L. sativum** L. Kerti Zs. Legfelsőbb levelei szálasak. Becőkéi köröskörül hártásélűek s a szárhoz simulók. Miv. s elvadult.

### CLIII. *Hutchinsia*. *Hutchinsia* R. Br.

**H. alpina** R. B. Havasi H. Szárai egyszerűek, levéltelenek. Becőkéi hosszudak, mindkét végén hegyesek. Szirmai kétakkorák mint a csésze. A Tátra s a keleti havasok alpin tájain.

**H. petraea** R. Br. Sziklai H. Szárai ágasak, levelesek. Becőkéi kerülekesek, tompavégűek. Igen szórv. az ország éjszaknyugoti és délkeleti hegyein.

### CLIV. *Társolyfű*. *Capsella* Vent.

**C. bursapastoris** L. Pásztor F. Becőke háromszögű. L. ép, s épélü v. fogas, gyakran szárnyasan-hasgatott. A v. e. t. az alhavasi tájig. Virít az egész éven át. Néha szirmai is poredényekké fejlődnek. (C. apetal.)

### CLV. *Gomborka*. *Camelina* Crantz.

**C. sativa** Cr. Magvas G. Szőrös v. szőrösödő. A közép szárlevelek nyilasan-szárölelők, majdnem épélűek. Miv. s v. kopár talajon a v. e. t. a m. Tátra aljáig. C. microcarpa Andr.

**C. dentata** P. Fogas G. Kopasz. Közép szárlevelei aljuk-felé keskenyedők, öblösen-fogasak v. néha szárnyasan-karélyosak, kiszélesedett, nyilas aljokkal szárölelők. Miv. talajon a v. e. t. különösen len közt. **C. macrocarpa** Reichb. ide tartozik.

#### CLVI. *Syrenia*. *Syrenia* Andr.

**S. angustifolia** Reichb. Keskenylevelű S. Minden levele szálas, épélű, szürkezőld. *Erysimum angustifolium* W. K. A v. k. és d. t. homokos rónáin közönséges.

**S. cuspidata** Rchb. Kihegyezett S. Szárlevelei tojásdad-v. lándzsás-hosszudak, fogasak. *Cheiranthus cuspidatus* M. B. A v. legdélibb. t.

#### CLVII. *Szegecs*. *Erysimum* L.

1. Levél meztelen v. egyszerű szőröktől szőrös.

**E. Alliaria** L. Hagymaszagú Sz. Lev. szélesek, szives-tojásdadok, fogasak, hagymaszagúak. V. fejr. A v. e. t. a m. Tátra aljáig.

**E. orientale** R. Br. Keleti Sz. Szárlevelei kopaszok, tojásdadok, szives aljjal szárölelők, épélűek. Becőkopácsok egy-inuak. V. sárga. A v. k. és d. t.

**E. austriacum** Baumg. Osztrák Sz. Szárlevelei kopaszok, tojásdadok, szives aljjal szárölelők, épélűek. Becőkopácsok három-inuak. V. töménysárga. Szórv. a v. nyugoti t.

**E. Cheiranthus** P. Ibolya Sz. Lev. szálas v. szálas-lándzsás. Kocsán kétszer, háromszor is rövidebb a csészénél. Mészsziklákon a v. éjszaki t. szórv. **E. lanceolatum** R. Br., **E. pumilum** Gaud., *Ch. erysimoides* Jacq.

2. Levél egyszerű és háromágú szőröktől szőrös.

**E. canescens** Rth. Szürkés Sz. Kocsán akkora mint a csésze. Meddő ágacskák a levelek honaljában. A v. k. és d. t. homokos síkjain bőven p. Debrecen m. *Cheiranthus alpinus* Jacq.

**E. crepidifolium** Reichb. Aszászlevelű Sz. Kocs. 2—3-szor rövidebb a csészénél. Szára egyszerű, ritkán ágas, számos gyöklevéllel. A rónaságtól a felső erdő tájig, itt

különösen mézsziklákon szór. a v. e. t. E. Witmannii Zaw. ide tartozik.

E. repandum L. Fürtös Sz. Kocs. kétszer rövidebb a csészénél. Szára végre terepélyesen-elágazó, majdnem derékszög alatt elálló becökkel. Mv. talajon a v. e. t. a m. Tátra aljáig.

3. A levél lemeze csak háromágú szőrökkel.

E. cheiranthoides L. Ibolyaképű Sz. Kocsán a csészénél kétszer-háromszor hosszabb. Lev. lándzsás, rendesen épeltű. Közönséges a v. e. t. rónáin s a völgyekben a m. Tátra aljáig.

E. odoratum Ehr. Szagos Sz. Kocsána valamivel rövidebb a csészénél. L. lándzsás, öblösen-fogas. Becője szürke, zöld élekkel. Sziklás, köves hegylejtőkön, különösen meszen.

E. hieracifolium Jacq., Ch. crysimoides L., E. virgatum Paw. is ide tartozik. E. pannonicum Cr.

E. strictum Fl. Wett. v. longisiliquum Neilr. Sudar Sz. Kocsána valamivel rövidebb a csészénél. L. lándzsás, öblösen-fogas. Becője zöld, 3—4" hosszú, gyengén-szőrös. Cheiranthus helveticus Wahl. A m. Tátra keleti mészhegyein. Termetében közelebb áll a szagos sz.-hez, mint a sugar sz. tőalakjához, mely a rónaságban nő (Kövesd m. Esztergom megyében).

## CLVIII. Zsombor. *Sisymbrium* L.

1. Minden levele v. legalább a középszárle-  
vél ép.

S. Thalianum Gaud. Thal Zs. V. Fejér. Szára aljától kezdve ága-, felálló, gyérlevelű. Gyöklevele rózsásan-álló, épeltű v. fogas. A rónaságtól a felső erdőtájig. Arabis Thaliana L. Termeténél fogva Arabis s nem zsombor.

S. junceum M. B. Szittyóképű Zs. V. sárga. Szárlevele keskeny, szálas, épeltű, a legalsóbbak lándzsások, fogasak v. kacurosak. Brassica polymorpha W. K. Cheiranthus junceus. W. K. Erysimum junceum. Willd. Szór. a v. k. és d. t. rétjein.

S. strictissimum L. Merő Zs. V. sárga. Minden levele lándzsás, ép, kihegyzetten-füreszes. Csésze végre derékszög alatt elálló. A v. e. t. a m. Tátra aljáig szór.

2. Levelek szárnyasak v. szárnyas-hasábuak. Az érett becő 8—10-szer hosszabb a kocsánál.

*S. Irio* L. *Irió* Zs. Levele pázsitzöld, kacuros, háromszögű v. féllándzsás cimpákkal. A v. k. és d. t. szór. száraz róna helyeken.

*S. Columnae* L. *Hamvas* Zs. Levele szürkezőld, kacuros, háromszögű v. féllándzsás, füles cimpákkal. A rónaságon s száraz partokon a v. k. és d. t.

*S. pannonicum* Jacq. *Pannoni* Zs. Levele szürkezőld, rendszeren sima, kacuros v. szárnyasan-hasgatott, hosszú, szálas cimpákkal. *S. hungaricum* *Lumn.* A v. k. és d. t. rónáin s dombjain p. Debrecen m.

3. Levelek szárnyasak v. szárnyas-hasábuak. Becő 2—4-zzer hosszabb a kocsánál, de soha sem hosszabb egy hüvelyknél.

*S. officinale* Scop. *Orvosi* Zs. Lev. kacuros. Becői a szárhoz simulók, 5—6-szor hosszabbak a rövid kocsánál. A v. e. t. mv. talajon s kopár helyeken a m. Táttra aljáig.

*S. Sophia* L. *Zsófia* Zs. Lev. kétszeresen-szárnyaltak. Becői elálló. Korolla akkora v. kisebb a csészénél. A v. e. t. a m. Táttra aljáig.

*S. austriacum* Jacq. *Osztrák* Zs. Lev. kacuros, szabálytalan alaku cimpákkal. Becő elálló. Szár kopasz, legfőlebb gyengén pelyhes. Száraz partokon Tokaj s Buda m.

*S. Loeselii* L. *Borzas* Zs. Lev. kacuros, háromszögű cimpákkal, szőrös. Becő elálló. Szár lefelé irányzott sertéktől borzas. A rónaságon (p. Debrecen m.) s száraz partokon a v. k. és d. t. Ungvárig, Eperjesig.

## CLIX. *Estike. Hesperis* L.

*H. matronalis* L. *Pompás* E. V. violakék, ritkán fehérek. Levele ép, tojásdadlándzsás, fogas, néha a legalsóbb félbeszárnyas. Füve kopasz, pelyhesedő v. mirigyszőrös. A mirigyszőrös s félbeszárnyas levelű alkotja egyes példányokban *W. K. H. runcinata*-ját; *H. odora* Kit. *H. sibirica* L. *H. inodora* L. a tőalakhoz tartozók. A tőalak inkább a v. éjszaki t. nő még a m. Táttra Drechselhäuschen nevű völgyében is; a kacuros inkább a v. k. és d. t., de nem kizárólagosan.



*H. tristis* L. Szomorú E. Szirmai szennyessárgák, violaszínű erekkel. Nő a rónaságban s száraz partokon (p. a tokaji hegyen) a v. k. és d. t.

**CLX. *Malcolmia*.** *Malcolmia* R. Br.

*M. africana* R. Br. Afrikai *M.* Füve szürkészöld. Szára felálló. Lev. hosszudad-lándzsásak v. lándzsásak, villás-szűrűek. Becői hegyesek, borzasak. V. violakék. A v. k. t. homoksíkjain Esztergom-, Fejér-, és Pest megyékben. Ritka. *Hesperis nova* Wint.

**CLXI. Zárdi *Euclidium*** R. B.

*E. syriacum* R. B. Szíriai *Z.* Szárai felegyenesedők. Szárlevelei lándzsásak, nyelesek. Becőke szőrös, kúpos nyelccsel. A v. k. és d. t. száraz rónáin.

**CLXII. *Teesdalia*.** *Teesdalia* R. B.

*T. nudicaulis* R. Br. Szára felálló, eleinte egyszerű, végre néha ágas, levéltelen, csak rózsásan-álló gyöklevelekkel. Levelei épek v. félbe-szárnnyasak. Szirmai egyenetlenek. Mosony, Soprony s Beszterezobánya m. homokos szántóföldeken.

**CLXIII. Paizspár.** *Biscutella* L.

*B. laevigata* L. Sikált P. Szára gyéren-leveles. L. hosszudad-szálasok, s vagy kopaszok (*B. glabra* Gaud.) v. serteszőrösök (*B. ambigua* DC.) Becőkéje v. sima, (a töalagnál) v. érdes (*B. saxatilis* Schleich.-nál.) Az első két alak nő hegyes vidékeken az alhavasi tájig, különösen mészsíklákon, a harmadik a keleti havasokon.

**CLXIV. Tarsóka.** *Thlaspi* Dill.

1. Nyeles rövidebb a kerekded v. vízszásan-tojásdad becőke végcsorbájánál. A szárlevelek nyilasaljuak.

*Th. alliaceum* L. Hagymaszagú F. Magvai gödrösen-recések. Nő szántóföldeken a virány délkeleti t., a Bánátban s Arad megyében.

*Th. arvense* L. Vetési T. Magvai ivesen-redősök. Nő miv. talajon a v. e. t. a m. Táttra aljáig. Ez is hagymásbüzű.

*Ch. perfoliatum* L. Gallérozó F. Magvai simák. A becőke fiókjai legfőlebb négy-magvuak. Közönséges a v. k. és d. t.

2. Nyelecs hosszabb a háromszögű becőke végesorbjánál. Szárlevelek szíves aljuak.

Th. dacicum Heuff. Dacziai T. Termésfürtjei rövidek, ernyőképűek. Szárai bokrosak, aprók. Bajku havason a bánáti határörvidéken.

Th. Kovatsii Heuff. Kováts T. Termésfürtjei nyulánkok. Tökéje sokfejű, termő, és meddő, ostorindaképű, végén rózsás-levelű száratokat hajtó. Bagyos hegy sziklái Krassó megyében.

Th. Jankae Kern. Janka T. Termésfürtjei nyulánkok. Szárai merevek, felegyenesedők v. felállóok. Porhonai virágzás után is sárgák. Inkább T. Calaminare-hez Lej. mint T. praecox-hoz Wulf. hasonló, mely utóbbi (a m. tengerpartokon) sokkal hosszabb nyeleccsel bír. Zobor hegyen Nyitra megyében s a Mátrában. A táska nyelece a mátrai példányokon valamilyen hosszabb mint a bérzi T.-nál. Gyenge faj.

Th. alpestre L. Bérzi T. Termésfürtjei nyulánkok. Szárai merevek, felegyenesedők v. felállóok. Porhonok virágzás után biborszínűek, végre feketék. A kis Tátrán Szepes megye határáig, a nagy Krivánon és Mehádia m. Domugled havason.

## CLXV. Kalánfü. *Cochlearia L.*

C. officinalis L. Orvosi K. Sz. felálló v. felegyenesedő, Gyöklevelei kerekdedek v. tojáskerekűek, aljukon szívesek épélűek, szegletesek, hosszunyelűek. A felső szárlevelek nyeltelenek, néha nyilasaljuak, rendszeren 2—3 nagy foggal, a legfelsőbbek gyakran hosszudad-szálások, épélűek. A m. Tátra alhavasi s havasi táján források s patakok m. Torvjaga havason Mármarosban s Bánátban.

C. saxatilis Lam. Havasi K. Szár felálló, ágas. Gyöklevelei lapickásak, rózsásak, szárlevelei szálak-hosszudadok, épélűek. V. fejr, a magasabb poredények szögletesen-görbültek. A nagy és kis Tátra mészsiklái s a délkeleti havason. Myagrum saxatile L. Kerneria saxatilis Reichb.

C. Armoracia L. Torma K. Gyöklevelei nagyok, tojás-hosszudadok, csipkésélűek, gyakran szíves-aljuak. Az alsó szárlevelek szárnyasan-hasgatottak v. szabálytalanul bevagdalt-fogasak. A becőke kopácsain-nélküliek. Nő miv. talajon

s a patakok partjain a v. e. t. a m. Tátra aljáig. A Tisza m. gyűjtött péld. viratai s termése nagyobb s gyökere húso-  
sabb. *C. macrocarpa* W. K. Ez is mivelletik (ungvári  
torma).

## CLXVI. Daravirág. *Draba* L.

1. Fejér viratuak, évelőtökével.

*D. tomentosa* Wahl Molyhos *D. Lev.* épélü csillag-  
szöröktől molyhos. Becőke hosszudad, pillás. A m. Tátra éj-  
szak-keleti havasain.

*D. Kotschyi* Stur. *Kotschy D. Lev.* fogas, pillás v.  
egyszerű s ágas szöröktől borzas. Becőke hosszudad, kopasz.  
A rodnai havasokon. Alig tartható faj.

*D. carinthiaca* Hoppe. Karintiai *D. Lev.* épélü,  
zöld, igen gyengén csillagszörös. Becőke lándzsás, kopasz.  
A mármarosi, kőrösmezői és bánáti havasokon. *D. Johannis* Host. *D. Hoppeana* Rud.

2. Fejérviratuak, egy nyári gyökkel.

*D. muralis* L. Köfali *D. Szára* felálló, ágas, leveles, ször-  
rös. Szárlevelei tojásdadok, fűrészesek. Száraz, köves helyeken  
a v. délnyugoti részében szórva.

*D. verna* L. Tavaszi *D. Szára* levéltelen, kopasz. Levele  
kopasz v. szörös. Becőkéje változó, kerekded alaktól a lánd-  
zsásig; a miért a havasi *Leucodraba*k fajaira osztható, s még  
könnyebben itt mint amott kivehető. *D. praecox* Stev., *D.*  
*spatulata* Lang., *D. hirtella* Jord., *Erophila americana* DC.  
ide tartozó kísérleti nevek.

3. Sárga-viratuak.

*D. aizoon* Wahl. Mindégyzöld. *D. L.* rózsásan-álló,  
szálaslándzsás, fűsüsen-pillásélü. Becőkéje kétszer széle-  
sebb a nyelecs hosszánál. Mészsziklákön a v. k. és d. t. p. a  
terebői és meloveszkai sziklákön Sárosban, a diósgyöri  
 völgyben Borsodban s m. *D. lasiocarpa* Roch.

*D. aizoides* L. Kövér *D. Lev.* rózsásan-álló, szálas, fű-  
süsen pillás-élü. Becőkéje keskenyebb a nyelecs hosszánál.  
A kis és nagy Tátra mészszikláin a havasi tájig.

*D. nemorosa* L. Lígeti *D. Szára* leveles. Szárlevelei to-  
jásdadok, nyéltelenek, szörösök. A v. e. t. a m. Tátra al-  
jáig, majdnem az alhavasi tájig; p. Branyiszkon, s a Vi-  
szoka holán.

**CLXVII. Szikladisz.** *Petrocallis* R. Br.

*P. pyrenaica* R. Br. Éklevelű Sz. L. ékidomu, rendszeren háromhasábú v. háromfogu. V. piros. A m. Tátra északkeleti mészhegyein (Stirnberg).

**CLXVIII. Peltaria.** *Peltaria* L.

*P. alliacea* L. Szárölelő P. Fűve kopasz, kékesderű. Felső szárlevelei tojásdadok v. hosszudad-lándzsások, nyilas aljjal, szárölelők. V. fejr. Becőke kerekded, lapos, lefüggő. Domugled mészszikláin Mehádia m. Levelei rövidebbek mint a nyugoti növénynél; ép úgy a fiumeinél is.

**CLXIX. Ternye.** *Alyssum* L.

1. Viratok végálló, egyszerű fürtben.

*A. calycinum* L. Csészés F. Csészéje tartós, a becőkét is takaró, s akkora mint a sárga, végre fejr korolla. Nő a v. e. t. a felső erdőtájig.

*A. hirsutum* M. B. Borzas F. Csészéje lehulló. Becőke kerekded, csillagos és egyszerű szőröktől szürke. A hosszabb porszálak hártvas-szárnnyal. Szárai felegyenesedők. Lev. csillagszőröktől szürkés. Zombor m. (Zemplénben) találta Winkler. Kétes.

*A. montanum* L. Hegyi T. Csészéje lehulló. Becőke kerekded v. visszastojásdad, csillagszörű. A hosszabb porszálak hártvas-szárnnyal. Szárai felegyenesedők, egyszerűek v. jó földben (p. Debrecen m.) igen ágasak s levelesek. Egész fűve nagy csillagos szőröktől szürke. V. töménysárga. A rónaságtól a felső erdőtájig. Ide tartoznak: *A. repens* Baumg., *A. Rochelii* Andrzej., *A. rostratum* Roch., *A. Wulfenianum* Bernh. és *A. arenarium* Lois.

*A. minimum* L. Pici R. Csészéje lehulló. Becőke kopasz, legfőlebb élén pelyhes. A kisebb porszálak hártvas-szárnnyal. Szárai felegyenesedők. Száraz dombokon s homokos síkon a v. k. és d. t.

*A. Wierzbickii* Heuff. Wierzbicki T. Csészéje lehulló. Becőke csillagos-szörű. A hosszabb porszálak hártvas-szárnnyal. Lev. hosszudad-lándzsások v. lándzsások, csillagszörűsők. Szárai felálló, egyszerűek, 1—2' magasak.



Nő Oravica és Majdan m. Bánátban. *A. hirsutum* Wierzb.

2. Viratok sátorozó vagy bugásan-álló fürtökben.

*A. argenteum* Vitm. Ezüst T. Becőke igen gyengén csillagszőrös. Magvai széles, körülmenő hártyaövvvel. Szárai felegyenesedők. L. visszástojásdad v. lándzsás, alul szürke. *A. murale* W. K. A v. legdélekeletibb részén sziklás helyeken.

*A. petraeum* Ard. Kőszáli T. Becőke kopasz, kerülékes. Szirom kéthasábú. Elvirágzott fürtök végre igen nyulánkok. Szára felálló. *A. edentulum* W. K. *A. medium* Host. Sziklás helyeken a v. legdélibb részeiben. Az éjszaki állomású növény a következő faj azon alakjához tartozik, melyet Kit. Wahl. s mások *L. A. gemmonense* nek tartották.

*A. saxatile* L. Kővi T. Becőke kopasz, kerekded, visszásan-tojásdad v. ferdén-kerülékes. Szirom csorbás-végű. Elvirágzott termésfürtök rövidek. Szárai bokrosak, felegyenesedők. Lev. szürke, puha tapintású. Mész s trachytsziklákon igen közönséges a v. e. t. a m. Tátra kivételével. Ziláltabb fürtű s kerülékes becőkéjű alakjával az előbbi fajhoz közeledik.

*A. tortuosum* W. K. Sodros T. Becőke sűrűn-csillagszőrös, szürke. Magva egy oldalán keskeny hártya-szárnynyal Szárai heverők v. felegyenesedők. A v. k. és d. t. homoksíkjain s sziklás dombjain. *A. alpestre* L. var. Koch. Hzs. A tornai növénynél a nyelecs aránylag hosszabb mint az altáin, de a síkság növénye teljesen megegyez az ázsiaival.

Jegyz. Mit értett Kit. *A. hirsutum*, *A. muricatum*, és

*A. micropetalum* alatt, s mit jelelt Host. *A. alsinaefolium* név által, még nincs felderítve.

## CLXX. *Vesicaria*. *Vesicaria*. Lam.

*V. utriculata* Lam. Tömlős V. Lev. hosszudad, épélű, kopasz, az alsók lapickásak, pillásélűek. Becőke kopasz. Mészsziklákon Mehádia m. *Alyssum utriculatum* L. V. sárga.

## CLXXI. *Farsetia*. *Farsetia* R. Br.

*F. incana* R. Br. Fejér F. Szára felálló. V. fejér, kétha-

sábu szirmokkal. Becókéje duzzadt. Miv. s kopár talajon a v. e. t. a m. Tátra aljáig. *Alyssum incanum* L.

### CLXXII. Lopicz. *Lunaria* L.

*L. rediviva* L. *Begyes* L. Tászkái kerülékesek v. lándzsásak, mindkét végén hegyesek. Magvai veseképtűek. Évelő. Magasabb hegyek arnyékos erdeiben televénydús földben szór. különösen a v. éjszaki t. Igen kedves illatu, de átültetése a kertekbe nem sikerül. *L. annua* Lumn.

*L. annua* L. *Tókás* L. Tászkái kerülékesek, mindkét végén tompák. Magvai kerekdedek. Egy-nyári. A v. legdélibb t. Különben kerti disznővény is.

### CLXXIII. Fogasir. *Dentaria Tournf.*

*D. enneaphylla* L. Kilencelevelű F. V. sárgafejér. Szár három, gyűrűben álló hármas levéllel. Árnyékos erdőkben mésztalajon a v. nyugoti t. hegyein, Torna megyéig.

*D. glandulosa* W. K. Ikrás F. V. töménypiros. Szár három, gyűrűben álló hármas levéllel. A v. éjsz. t. felföldjén különösen a hegyi patakok mentében, valamint a keleti havasok alján is.

*D. trifolia* W. K. Háromlevelű F. V. tisztafejér. Szár 2—5-váltogatva álló hármas levéllel. A v. délnyugoti t. Papuk hegyen és Kuljevo m. Pozsega megyében.

*D. bulbifera* L. Gumótermő F. V. piros. Levelei váltogatók, hónaljaikban fekete rügyhagymával; az alsók szárnyaltak, a felsők egyszerűek. A v. k. és éjsz. nyugoti t. a lombos erdők határáig.

### CLXXIV. Foszlár, *Cardamine* L.

1. Korolla 2—3 szor hosszabb a csészénél. Poredények félakkorák mint a korolla.

*C. resedifolia* L. Rezedalevelű F. Alsó levelek egyszerűek, a felsők hármasak v. szárnyasak. Szárai bokrosak, felegyenesedők. Skarisora havason a Bánátban. A Kri-váni lelhely téves.

*C. amara* L. Keserű F. Szára felegyenesedő, tövén gyökerező, gyakran ostorindás. Az alsó levelek is szárnyasok. A felső szárlevelek levélkéi kerülékesek. Magasabb hegyeken forrásos helyeken s a patakok mellett, a felső erdő s az

alhavasi tájban vegyesen kopasz és szőrös levelekkel. (C. Opizii Tausch.)

*C. pratensis* L. Kakuk F. Az alsó levelek is szárnyasak. A felső szárlevelek levélkéi szálasak. Levele rendesen meztelen, de előfordúl sertés levelekkel is p. Szmrkovicán Sárosban. Van fejér és piros, nagy és kis viratu alakja. Szára magános v. bokros. Néha nem is fejlődik; szirma v. teljes viratuvá válik. Ezen eltérések némelyike külön fajnévvel is jelettetett. Nő a v. e. t.

*C. trifolia* L. Háromlevelű F. Szára felegyenesedő, levéltelen v. egylevelű. Gyöklevelei hosszunyelűek, hármasak v. is három sugarosan álló levélkével. Eddig csak Lucski m. Liptóban és Bobró és Zubricza m. Árvában.

2. Poredények v. akkorák mint a korolla. A korolla akkora mint a csésze, ritkán kétszer nagyobb. Levél szárnyas.

*C. impatiens* L. Virágrugó F. Az alsó levelek levélkéi nyelesek, kerekdedek v. szélesen-tojásdadok, többségben háromhasábuak, kerekített végű hasábokkal és karélyokkal. Szirma (ha van) akkora mint a csésze. Szárlevelei fülesaljuak. Hegyes vidékek nedves erdeiben szórványosan.

*C. graeca* L. Görög F. Az alsó levelek levélkéi nyelesek, kerekdedek, v. deltoid alakuak, többségben háromhasábuak. v. három-karélyuak, kerekített végű cimpákkal. Szirmok kétszer akkorák mint a csésze. Szárlevelek nem fülesaljuak. A bánáti határörvidéken.

*C. hirsuta* L. Borzas F. Levélkéi tojásdadok, szálasak, fogasak v. épélűek. Szárlevelei nem fülesaljuak. Szára felálló, alsó mellékágaival bokrosodó, rendesen elálló szőröktől borzas. Becői a kocsánokkal egyirányuak. Szórv. a v. e. t. a m. Tatra aljáig. A tőalak gyengén szőrös, a borzas száru alakja alkotja az erdei foszlárt. *C. silvatica* L. K.

*C. parviflora* L. Kisviratu F. Levélkéi hosszudadok, szálasak v. kerekített- végű-ékképzűek, a legfelsőbbek a gerincen lefutók. Levél nem fülesalju. Szirma kétszer akkora mint a csésze. Becői kocsánukkal szöget képzők. Szórv. a v. k. és d. t. a Tisza füzéseiben Csege m. s m. Éjszaki lelhelyei kétesek.

**CLXXV. Ikrapik. *Arabis* L.**

1. Szárlevelek nyelesek v. kerekded aljjal szárölelők, s valamint a gyöklevelek épeksrendesen épélűek is.

A. *bellidifolia* Jacq. Rukerclevelű I. Levelei fénylők, kopaszok, vastagok. Szárlevelek tojásdadok v. hosszudadok, épélűek. Biztos állomása van a m. Tátra Drechselhäuschen v. Tokarna nevű völgyében a 3 kút környékén. A bánáti havasokon (Roch.).

A. *procurrens* W. K. Indás I. Szára hajt aljából gyökerező leveles ostorindákat. Levelei vastagok, majdnem kopaszok, árvégűek, a száron hosszudadok. A bánáti határörvidéken s a lunkányi mészsíklákon Krassóban. A. *praecox* W. K.

A. *ciliata* R. B. Pillás I. Szára felálló s levelestül szőrös. Gyöklevelei lapickásak, szárlevelei nyéltelenek, tojásdadok, pillásélűek. Indái nincsenek. A m. Tátrán Tokarna völgyben, s a bánáti havasokban. (Roch.) Árvában nem nő. A tátrai növény teljesen megegyez a nyugotével.

2. Szárlevelek nyelesek v. kerekded aljjal szárölelők s legalább a gyöklevelek szárnyas-hasábuak v. félbeszárnysók.

A. *Halleri* L. Haller I. Gyöklevelek félbeszárnnyaltak, igen nagy, kerekded, rendesen szivesalju végkarélylyal, v. ha levélnyel-fülecsek nem fejlődnek, egyszerűek. Fűve kopasz v. szőrös. Szárlevelek sokfélék, rendesen nyéltelenek (az ostorindás alakoknál, A. *stolonifera* D. C.) néha nyelesek is. Szórv. a nagy és kis Tátrán, Branyiszkón, Berzaván s a délkeleti havasokon. A. *ovirensis* Wulf. *Cardamine stolonifera* Wulf.

A. *petraea* Lam. Kőszáli I. Gyöklevelei szárnyas-hasábuak. Szárlevelei nyéltelenek, rendesen szálalakúak s épélűek. Szárai bokrosak, kopaszak, ritkán aljukon szőrösök. Csak a következő faj válogatott kopasz alakjaiból alakult species (Neilreich), mely legfőlebb válfajnak megtartható. Lelhelyei bizonytalanok s nyugoton keresendők. *Cardamine petraea* L. A. *Crantziana* Ehr.

A. *arenosa* Scop. Homok I. Gyöklevelei szárnyas-hasábuak. Közép szárlevelei lándzsásak, szárnyas-hasábuak, fo-



gasak v. épélűek, borzasak v. majdnem kopaszak. Szára v. bokros szárai legalább aljukon borzasak. Nő a v. e. t. az alhavasi tájig. A havasi tájban itt-ott kopaszszá válik, kollái pirosak s átmege a következő alakba. V. különben feje.

- A. neglecta Schultes. Elhanyagolt I. Gyökzelei lapickásak s épek, épélűek v. lapickásak s aljukon fogasak, v. szárnyashasábua, rendesen kopaszak; igen változik ugyanazon törzsön. Szárlevelei rendesen lándzsásak, rövid-nyelűek. Szárai kopaszok v. aljukon borzasak. Becői igen elálló, sőt gyakran lehajló, szélesebbek s laposabbak mint az előbbi alaknál. V. piros. Nő a m. Tatra havasi tájában nedves helyeken a borsai Pietrozon s a rodnai havasokon. Csak vonakodva veszem fel ezen kétes fajt, mely az utóbbi négy ikrapik jellegeit tartja s azok törzsfaját jelölheti. A. ovirensis Wahl. A. glareosa Schur.

3. Szárlevelek szives-nyilas aljjal szárölelők, kopaszok v. egyszerű szőröktől szőrösök.

- A. brassicaeformis Wallr. Káposztaképű I. Fűve sima, kopasz. Szárai felálló, nem ágasak. Pozsony m. s a rodnai havasokon Neilr., Kassa m. csak Turritis glabra nő.

- A. hirsuta Scop. Borzas I. Szára egyszerű, felálló, igen ritkán vesszősen-ágas. Egész fűve borzas, p. a tátrai Tokarna nevű völgyben ziláltszörű s pillás-élű keskeny szárlevelekkel. Ezen toronyszálalaku növényt nem cserélhettem fel Wahlenberg a pillás ikrapikkal.

4. Szárlevelek szives-nyilas aljjal szárölelők, villás v. ágasszőröktől szőrösök.

- A. Turrita L. Torony I. V. zöldes-fejér. Becői ivesen egyoldalra lehajló. Szórv. a v. k. és d. t. hegyein, a hernádi völgyben, behatol a déli Szepességbe s Sárosba. Böven a tornai s borsodi hegyekben.

- A. alpina L. Havasi I. V. fejér. Szárai heverők v. felgyenesedők, ágasak. Levelei szives aljjal szárölelők, hosszadatok, fogasak, halavány szürke-zöldek. A felső erdő és havasi tájakban forrásos helyeken s a patakok m. a kis és nagy Tátrán, a tornai hegyi völgyekben, Mármarosban s a keleti havasokon.

A. Gerardi Bess. Gerard I. Szárai felálló, egyszerűek. Levelei szives-nyilas aljjal szárölelők, alsó felükkel a szárhoz simulók. A bánáti határörvidéken.

A. auriculata Lam. Füles I. Szára felálló. Levelei szives-nyilas aljjal szárölelők, aljuktól kezdve felálló, szürkülők. Száraz dombokon s homoksíkokon a v. k. és d. t. szórva.

### CLXXVI. Toronyszál. *Turritis* Dill.

T. glabra L. Kopasz T. Alsó gyöklevelei szárnyasan-hasgatottak. A felsők valamint a szárlevelek is épültek, simák. Szára felálló, sudar, alján szőrös. Ide tartozik *Arabis lucida* L. fil. Igen szórva a v. e. t. a felső érdőtázig.

### CLXXVII. Tormáncs. *Barbarea* R. Br.

B. vulgaris R. Br. Közöséges T. Szára felálló, ágas. L. változó. A legsőbbak félbeszárnyasok, nagy végkarélylyal. A v. e. t. a m. Tátra aljáig miv. talajon. Ha minden levele szárnyasan-hasgatott B. praecox-nak, ha a közbelső szárlevelek még félbeszárnyasok, a legfelsőbbek épek B. vulgaris R. Br. B. arcuata Reichb. vagy B. stricta-nak Andr. neveztetik.

### CLXXVIII. Rezsuka. *Nasturtium* R. Br.

N. officinale L. Zsázsa R. V. fejr. L. szárnyas. Becőke szálas. Forrásos helyeken s hegyi patakok m. hegyes, dombos vidékeken a v. e. t. szórva.

N. austriacum Cranz. Osztrák R. V. sárga. L. lándzsás, ép, fogacskás v. fűrész, (az alsók néha füstösen-bevágottak), szives aljjal szárölelők. Becőkéje gömbded, sokszorosan rövidebb kocsánánál. Nedves réteken igen közönséges a v. e. t. a m. Tátra aljáig (Késmárk m.).

N. amphibium R. Br. Iszap R. Vizen kívüli levele ép, lándzsás-szálas, alja felé keskenyedő. Az alsók füstösen- v. félbeszárnyasan-bevagdaltak. Becőkéje kerületes v. majdnem gömbded, 2—4-szer kisebb kocsánánál. V. sárga. A v. k. és d. t. mocsárjaiban. Roripa amphibia Bess.

N. palustre D. C. Tavi R. Szirma sárga, akkora mint a csésze. Lev. szárnyasan-hasgatott, féllándzsás fogai hasábokkal. Becőke v. akkora mint kocsána s hosszudad, felül s alul tompavégű. Mocsáros helyeken a v. e. t. a felső erdő tájig. Roripa palustris Bess.

- N. silvestre* R. Br. Berki R. Szirma sárga v. két akkora mint a csésze. Lev. szárnyasan-hasgatott, s többnyire szálás hasábokkal. Becökéje szálás-lándzsás v. akkora mint kocsána. *N. proliferum* Heuff. ide tartozik mint törzsalak. Mocsaáros helyeken s itt-ott száraz partokon is a felső erdőtájig.
- N. pyrenaicum* L. Pyrenéi R. Szirma sárga, nagyobb a csészénél. Lev. szárnyasan-hasgatott, szálás hasábokkal. Becökéje kerületes, mindkét végén hegyes, kétszer rövidebb kocsánánál. A v. délkeleti terület rónáin szórva.

Jegyz. A sárga viratuak hajlandók vegyfajokra.

### XXXI. Rend. MÁKFÉLÉK. *Papaveraceae*.

#### CLXXIX. Füstike. *Fumaria Tournf.*

*F. officinalis* L. Föld F. Csésze 2—3-szor rövidebb a korollánál. A két külső szírom tompavégű. Termés csonka v. behorpadt-végű. Kocsánok felállók.

*F. rostellata* Kraf. Csőrcecskés F. Csésze 2—3-szor rövidebb a korollánál. A két külső szírom rövid csőrbe kihegyzett. Termés domboruvégű. Kocsánok felállók. *F. calycina* Kit. *F. micrantha* Griseb. *F. media* Janka. Buda s Pest m. Kerner, Baranyában Janka.

*F. parviflora* Bertol. Kisviratu F. Csésze legalább hatszor rövidebb a korollánál. A két külső szírom tompavégű. A termés csúcsa domború. Kocsánok felállók. Van két alakja :

α) *tenuiflora* Aschers. A levél sallangjai igen keskenyek, barázdások. A csésze hatszor rövidebb a korollánál. *F. parviflora* Lam. Esztergomban, Pancsova és Pécs m. Bánátban.

β) *Vaillantii* Aschers. A levél sallangjai szálások v. lándzsások, rónák. A csésze sokszor kisebb a korollánál s korán lehulló. *F. Vaillantii* Lois. *F. Laggeri* Jord. Ide tartozik *F. tenuiflora* Jank. *F. Wirtgeni* Steff. Bihar megyében Kern. Heves megyében Vrabélyi, Hegyalján p. Tállya m. Itt a termés végvarancsa tart a termés érettségéig.

*F. deflexa* Heuff. Lehajló *F.* Csésze 2—3-szor rövidebb a korollánál. A két külső szirom hegyes-végű. Legalább a termés kocsánai legörbülők. Van két alakja :

α) *Kraliki Neilr.* A virágot- s a termést-tartó kocsán lehajló. Korolla két akkora mint a csésze. *F. Kraliki Jord.* Bánátban Heuff.

β) *Petteri Neilr.* A virágzó kocsán felálló, a termésttartó lehajló. Korolla 3-szor akkora mint a csésze. *F. Petteri Reichb. F. deflexa* Heuff. *F. agraria* Gries? Bánátban.

### CLXXX. Keltike. *Corydalis Vent.*

*C. cava* Schw. et Kört. Odus K. Gyökere v. tőkéje gömbös, odvas. *V.* verhenyes v. fejr s pirossal tarka. Murvái lándzsások, épek, épélűek. Lev. kétszer hármask. Termése lándzsás vagy akkora mint kocsána. *C. albiflora* Kit. Hegyes dombos vidékeken közönséges, de nő a rónaságban is p. Debrecen m. a Cserében.

*C. solida* Sw. Tömör K. Gyökere v. tőkéje gömbös, tömör. *V.* verhenyes, ritkán fejr. Murvái ujjasan-hasgatottak v. elől füstösen-fogasak. Termése lándzsás v. akkora mint kocsána. *C. angustifolia* Kit. ide tartozik. Erdős talajon a v. e. t.

*C. pumila* Reichb. Pici K. Tőkéje gömbös, tömör. *V.* verhenyes. Murvái ujjasan-hasgatottak, vegyesen, épekkel. Termése kerülékes, néhányszor hosszabb mint kocsána. A v. nyugoti t. s a Bükkhegységben (Reuss).

*C. fabacea* P. Bab K. Tőkéje gömbös, tömör. *V.* verhenyes. Murvái visszasan-tojásdadok v. lándzsások, épek. Termése kerülékes, néhányszor hosszabb mint kocsána. A v. éjszaknyugoti t. szór. N.-Várad m. Steff.

*C. capnoides* Wahl. Füstikés K. Gyökere ágas, rostos. *V.* halaványsárga. Legalsóbb murvája a füzött szárlevelekhez hasonló. Árva, Liptó, Gömör, Torna és Szepes megyék mészszikláin helyenkint bőven. *C. Gebleri Ledeb.* *Fumaria capnoides* L. Somlyó hegyen sárgaviratu keltikét nem láttam.

### CLXXXI. Szarumák. *Glaucium Tournff.*

*G. flavum* Crantz. Sárga Sz. Levele egyszerűen- v. kétszeresen-szárnys-karélyu. Kocsánai kopaszok. Hosszu szálas



becői érdesek. Korollája nagy, sárga. Miveltetik s eltévedt itt-ott a vadonba.

**G. corniculatum** Curt. Szarvas Sz. Levelei öblösen, szárnyas-hasáb tak. Kocsánai borzasak. Hosszu, szálas becői szőrösök. Szimai sárgaveresek, aljukon fekete, néha sárgán v. fejjérel szegélyezett foltal. (G. tricolor Bernh.) A v. k. és d. t. p. Tokaj, Nádudvar, Kőszeg m. s m. Árvában is nő, de mint kerti virág.

## **CLXXXII. Gódirc.** *Chelidonium Tourf.*

**C. majus** L. **Cinadonia** G. Korollája sárga. Virágzata ernyő. Levele szárnyalt. Sárgatejű. A v. e. t. szór. a felső erdőtájig.

## **CLXXXIII. Mák.** *Papaver Tourf.*

### 1. Tokcsa durvaszörű v. sertés.

**P. alpinum** L. Havasi M. Tokcsája visszásan-tojásdad, magános, levéltelen tökocsánon. A m. Tátra havasi táján gyérén. V. fejjér v. sárga.

**P. Argemone** L. Szem M. Tokcsája pákidomu (clavatus). Szára felálló, leveles, többviratu. V. veres. Igen szór. s kóbor növény a vetések közt.

**P. hybridum** L. Kores M. Tokcsája gömbded. Szára felálló, leveles, több-viratu. V. veres. Igen szór. s kóbor növény a vetések közt.

### 2. Tokcsa sima.

**P. Rhoeas** L. Pipacs M. Tokcsája visszásan-tojásdad, oldalakkal egymást betakaró bibefogakkal. V. veres. Miv. talajon a v. e. t.

**P. dubium** L. Kétes M. Tokcsája pákidomu, szabad bibefogakkal. V. fejjér, ritkábban veres. Sziklás helyeken (Tapolca) s legelőkön a v. e. t. majdnem a m. Tátra aljáig.

**P. somniferum** L. Álomhozó M. Tokcsája gömbded. Levele sima, szürkészöld. Miv. s eltévedt a vadonba is.

## XXXII. R e n d. BORBOLYAFÉLÉK. Berberideae.

CLXXXIV. Borbolya. *Berberis* L.

B. vulgaris L. Sóska B. Tüskés bokor, sárga, lecsüngő viratfürtökkel. A v. k. s d. t. Miveltetik is.

CLXXXV. Pótal. *Epimedium*. L.

E. alpinum L. Havasi P. Szára felálló, egylevelű. Lev. kétszeresen-hármas. V. vérvörös. Erdős hegyes vidékeken, eddig csak Szlavóniában.

## XXXIII. R e n d. SZIRONTÁKFÉLÉK. Ranunculaceae.

CLXXXVI. Bazsal. *Paeonia* Tournef.

P. peregrina Mill. Rózsa B. Levelei kétszer-hármasak, alul hagymazöldek, széles, hosszudad, 2—3-hasábu cimpákkal. Csucsorai hosszudadok. Nő a v. legdélibb t. de miveltetik az ország minden részében. P. banatica Roch. P. rosea Host. P. officinalis auct.

P. tenuifolia L. Keskenylevelű B. Levelei hármassoksallangu, szálas sallangokkal. A bánáti határörvidéken homokospartokon. A tőalak sallangjai mintegy vonalnyi szélesek. A szélesebb sallangu példányok (P. hybrida Poll.) valamivel későbbben virít, v. is a későbbben fejlődő bir szélesebb sallangokkal.

CLXXXVII. Poloskavész. *Cimicifuga* L.

C. foetida L. Büzös P. Lev. hármassokszárnyalt, tojás-hosszudad, fűrészes levélkéekkel. Virágzata zöldes-fejér ágas fürtben. Közönséges a v. éjsz. t. erdeiben különösen Árva, Liptó és Szepes megyékben, honnan a szomszéd megyékbe terjed. Sádler még Keszthely m. is találta.

CLXXXVIII. Takta. *Actaea* L.

A. spicata L. Fűzéres T. Virata fejr, tojásdad fürtben. Lev. hármassokszárnyalt. Bogyója rövid-kerülékes, fekete. Igen közönséges a v. éjsz. erdeiben, de nő szór. a. v. és d. t. is.

**CLXXXIX. Sisakvirág.** *Aconitum Tournef.*

## 1. Sárgavirátuak.

A. *Anthora* L. Méregölő S. Lev. sokhasábu, szálas sallangokkal. V. sűrűn-fürtös. Szórv. a v. e. t. a m. Tátra s a rónaság kivételével. Hernád völgyében behatol Kisfalú, Terébő és Sz.-Olaszig. Nő különösen trachyt s mészsíklákon.

A. *Lycoctonum* L. Farkasölő S. Lev. 5—7-hasábu, tenyeres, széles, bevagdalt-fogas hasábokkal. Ágai majdnem derék szög alatt elállók. Szórv. a v. k. és nyugoti t.

## 2. Viratok kékek, violaszínűek, ritkán fejeerek v. kék s fejeérrel tarkák.

A. *moldavicum* Hacq. Moldvai S. Szőrösödő. Lev. 5—7-hasábu, széle-ékidomu, három-hasábu, bevagdalt-fogas hasábokkal. V. szenyyes-violakék. A v. keleti t. magasabb fekvésű erdeiben p. Osztrivach, Királyhegy, Szmrekovica, Tlusta, Cserhó, Vihorlet, a mármarosi vízeri völgyben, s onnan le a keleti havasokon. A. *septentrionale* Kölle. A honi növény gyengébben szőrös mint az éjszaki p. Pétervár vidékéből.

A. *variegatum* L. Kétszínű S. Meztelen. Magzatok virágzás után párhuzamosan felállók. Lev. tengeresek; 3—5-hasábuak, éklándzsás, bevagdalt, fogas hasábokkal. V. egy-színű, kék v. violakék, ritkábban tarka. Változik igen kihegy-zett s keskenysallangu hasábokkal (p. Mármarosban a vízeri völgyben) s szélesebb, csak hegyes, tompasallangu hasábokkal. A. *acutum* Reichb. A. *cernuum* W. A. Cammarum Jacq. Nő a v. e. t. magasabb fekvésű erdeiben.

A. *Napellus* L. Katika S. Meztelen. Magzatok virágzás után szétterpedők. Lev. tenyeres, szálas sallangokkal. Virágzata többnyire egyszerű, végálló fürt. V. sötétviolakék, ritkábban fejeérrel tarka v. fejeeres. Nő a v. éjszaki és keleti havasok alhavasi s havasi tájában bőven. A. *tauricum* Wolf. ide tartozik.

**CXC. Sarkvirág.** *Delphinium Tournef.*

D. *Consolida* L. Szarkaláb S. Korollája egyszirmu. Murvácskái a kocsánoknál sokszorosan kisebbek. Termése kopasz. Lev. tenyeres, szálas sallangokkal. Vetések közt a v. e. t. Néha teljes-viratu, igen sok szirmokkal, p. Eperjes m.

- D. orientale** Gay. Keleti S. Korollája egyszirmu. Murvácskái a kocsánál hosszabbak. Termése enyves-borzas. Lev. tenyeresek, szálas sallangokkal. A v. legdélibb t.
- D. elatum** L. Magas S. Korollája 4-szirmu. Levelei 3—5-hasábuak, háromhasábu cimpákkal. Murvák a kocsán felső részén. A nagy és kis Tátra alhavasi s havasi táján a mármarosi s keleti havasokon. Levélhasábjai v. hegyesek, v. kihegyezettek. **D. intermedium** Ait. **D. speciosum** Janka. **D. alpinum** W. K. **D. carpaticum** Kit. ide tartozó nevek.
- D. hybridum** Steph. Keres S. Korollája 4-szirmu. Lev. hármaskak, soksallanguak; szálas sallangokkal. Murvák a kocsán közepén. A v. legdélibb t. **D. fissum** W. K.

### **CXCI. Címoly.** *Aquilegia Tourf.*

- A. vulgaris** L. Harang C. Lev. kétszeresen-hármas, háromkarélyú, tompán csipkésfogu levélkéekkel. Hegyes vidéken a lombos erdők övében szorv. a v. e. t. helyenként bőven. V. kék, ritkán halavány-violakék v. fejr. Ha levélkéi közepükön túl hasadtak, tehát háromhasábuak, s a szirmok sarkai aránylag hosszabbak, alkotja Koch. A. Haenkeana-ját. **A. glandulosa** Kern. A keleti havasokon.

### **CXCII. Kandilla.** *Nigella Tournf.*

- N. arvensis** L. Mezei K. Gallértalan. Tokcsái alsó felükkel összenöttek. Magva szemcsés. Levele, mint a többi kandillánál kétszer-szárnnyalt, keskeny, szálas sallangokkal. Szirma fejr, elől kék. A v. k. és d. t. miv. talajon közönséges.
- N. sativa** L. Szörös K. Gallértalan. Tokcsái egész hoszszukban összenöttek. Magva keresztredőkkel. V. fejr. Miveltetik s itt-ott eltéved a vadonba.
- N. damascena** L. Kék K. Virata galléros, szálas sallangu gallérlevelekkel. V. kék. Kerti disznővény s nő itt-ott ápolás nélkül is.

### **CXCIII. Galamó.** *Isopyrum L.*

- I. thalictroides** L. Virnanc G. Gyöklevelei hoszszu nyelvűek, füzöttek. Szárlevelei hármaskak. Virata fejr, korán lehulló. A v. e. t. a felső erdőtájig.



**CXCIV. Hunyor.** *Helleborus Adans.*

*H. viridis* L. Zöld *H. Levelei* ölbefogottak, v. is a nyél kétfelé oszlik s a levélkék csak a belső oldalon ülnek. Levélkék élesen-füreszesek. Szórv. a v. e. t. majdnem a felső erdő-táig, a síkság s a tátrai felföld kivételével van zöld-viratu alakja egészen kopasz levelekkel és pirosló-viratu, melynek levelei legalább alúl az ereken szőrösödők.

A zöldviratuhoz tartozik :

1. *H. dumetorum* W. K., mely kis, mintegy hüvelyknyi átmérővel bíró virata által feltűnik. Nő a v. k. t. p. Buda, Esztergom m. s a v. d. t. *H. pallidus* Host.

2. A tőalak, melynél a virat átmérője legalább 1½ hüvelyk s levelei erezete erősebben kiemelkedő. Feljegyzett lelhelyei kétesek. Egy példányt kapott Fábry tanár Gömörből, de egy másodikra még nem tudott szert tenni; mivelletik kertekben, valamint *H. niger* L. is.

A pirosló viratuhoz tartozik :

1. A nagyviratu piros *H. purpurascens* W. K., mely Miskolctól Borsáig s innen hegyes-dombos helyeken a v. déli határaig nő. A pécsi *H. odoratus* is ide tartozik, és

2. a kisviratu piros *H. atro rubens* W. K. és *H. capreus* Host., mely szórv. a v. k. és d. t. találtatik. Berzava havason az alhavasi tájig terjed.

**CXCV. Eranthis.** *Eranthis Salisb.*

*E. hyemalis* Salisb. Téli *E. Virata* 5—8-levelű, sárga; áll tököcsánon, körülvéetve szálas-hasábú gallérral. Magános gyöklevele a gallérhoz hasonló. Nő csak a v. legdélibb területén. Éjszaki lelhelyei hibás észlelésen alapulnak.

**CXCVI. Torolya.** *Trollius L.*

*T. europaeus* L. Európai *T. V.* sárga, gömbös, 10—15 teknős, összehajló levélből. Szára felálló. L. tenyeres, hasgattott. A felső s az alhavasi tájon, a kis és nagy Tátrán, a marmarosi s a keleti havasokon. Hogy Kit. ezen növényt a magyar rónaságban találta volna, az hihetetlen.

**CXCVII. Gólyahir.** *Caltha L.*

*C. palustris* L. Mocsári *G. Lev.* szivesek, nagyok, épek, csipkésélűek. Nő mocsáros helyeken a rónaságtól az alhavasi tájig.

**CXCVIII. Fuláncs.** *Ceratocephalus Moench.*

*C. falcatus* P. S a r l ó s F. Terméskéi befelé forduló csőrrel. Apró, halaványsárga-viratu növényke, 3- — sok sallangu levelekkel. Igen szór. a v. k. és délnyugoti t.

*C. orthoceras* DC. S u d á r s z a r v u F. Terméskék csőre egyenes, lapúlt. Terméskék gyapjasak, alsó lapjukon négyszögű fogácskás tarélylyal. Apró növény, szálassallangú levelekkel. Nő a v. k. területének nyugoti részén, száraz gypes talajon.

**CIXC. Szironták.** *Ranunculus L.*

1. Vizi növények, v. tisztán vízbe merült hajszálsallangu levelekkel, v. azokon kívül a víz felületén úszó karélyos levelekkel is. Szirmok fejeerek, tövön sárgák, v. igen aprók s egészen sárgák. Néha a víz partján csak karélyos levelek fejlődnek, fehér virat m.

*R. polyphyllus* W. K. B u g l y o s S z. V. sárga. Úszó levelei többnyire épek, visszásan-tojásdadok, 3-foguak. Bemerült levelei gyűrűsen-álló hajszálsallangok. A tisztántúli mocsárokból szórványosan, különösen a Hortobágyban.

*R. aquatilis* L. T a v a s z i S z. V. sárga. Úszó levelei tenyeres-erűek. A bemerültek hajszálsallanguak. Nő a v. e. t. mocsárjaiban a m. Táttra aljáig. Változó.

1. Minden levele karélyos. *R. peltatus* S c h r a n k, A mocsárok partjain.

2. Csak az úszók karélyosak, a bemerültek hajszálsallanguak. Ez a tőalak, melynek több alakját külön-külön névvel is megtisztelték, mint p. *R. tripartitus* N o l t. *R. Petiveri* K o c h., mely egy példányon is feltalálható s m.

*R. homophyllus* Neilr. H i n á r o s S z. Minden lev. hajszálsallangú, vacok szőrös. V. fehér. Poredények magasabbak a magzatok kúpjánál. Lev. tojásdad kerülettel, igen hosszú sallangokkal. Az előbbi faj terjedési területén, s csak annak eltérő alakja. A húsos merevebb-sallangu alakja (p. Debrecen környékén) *R. succulentus* K o c h. névvel jelöltetett.

*R. divaricatus* Schrank. Terpedtsallangú Sz. Minden levele hajszálsallangú, veseképű v. kerek kerülettel, rövid, igen terpedt sallangokkal. Álló s folyó vizekben leginkább a v. éjszaki t. V. fejér. Vacka szőrös. Poredények magasabbak a magzatkúpnál, mint az előbbi fajnál.

*R. fluitans* Lam. Hullámzó Sz. Minden levele hajszálsallangú. V. fejér. Vacok kopasz. Poredények rövidebbek a magzatkúpnál. Képez pázsitképű gyepeket a folyók fenekén, p. Poprádon, Késmárk m.

2. Bérci növények tiszta fejér v. pirosuló korollával.

*R. rutaefolius* L. Rutalevelű Sz. Gyöklevele kétszeresen-szárnyalt, három- s sok-hasábu cimpákkal. Kopasz. Szirma tiz. A m. Tátra havasi táján s a rodnai havasokon (Dseameanie).

*R. glacialis* L. Jeges Sz. Gyöklevele hármass nyelecs, 3,— sok hasábu, hosszudad v. rövid szálas sallangokkal. Csészéje borzas. A m. Tátra havasi tájain sok helyütt.

*R. alpestris* L. Bérci Sz. Gyöklevele tenyereserű, kerekded-szíves, 3—5-hasábu, csipkésélű. Szára egy- (ritkán több-) viratu. A nagy és kis Tátra, s a bánáti havasok alhavasi s havasi táján mésztalajon.

*R. crenatus* W. K. Csipkés Sz. Gyöklevele ölbefogott-erű, kerekded-szíves, ép, csipkésélű, elől rendesen csonka, ritkábban kerekített v. tompavégű. Szórv. a mármarosi és bánáti havasokon, de helyekint bőven p. a borsai Pietrozon.

*R. aconitifolius* Kukló kalevelű Sz. Minden levele tenyeres, 3—7-metszvényű, kihegyzett, bevagdalt, fogas metszvényekkel. Szára felálló, ágas. A havasok alhavasi s felső erdőtájaikban. A Tátrán, a mármarosi s a keleti havasokon.

3. Sárgaviratuak, rostos gyökkel s hosszú, ép levelekkel.

*R. Lingua* L. Nádi Sz. Sz. felálló, tekintélyes, alján gyűrűsen-álló gyökerekkel. Levele lándzsás, kihegyzett. Gyümkei laposcsőrűek, simák. Állandó mocsárookban szórv. a v. e. t. a tátrai felföld kivételével.

*R. ophioglossifolius* Vill. Kígyó nyelvlevelű Sz. Szára felegyenesedő. Gyöklevele szíves-tojásdad, szárle-

- vele lándzsás v. szálas. Gyümkei görcsösen- érdesek. V. kocsános. Szórv. a rónaság mocsárjaiban a v. délkeleti t.
- R. *Flamula* L. Lángos Sz. Gyöklevele kerülékes, lándzsás v. szálas. Szárlevele szálas. Szára felegyenesedő, alján gyökerező. V. kocsános. A v. e. t. az alhavasi tájig mocsáros helyeken. Néhol igen keskenylevelű s *R. reptans* L. hoz hasonló. *R. protensus* Kit., *R. junceus* Kit., *R. oppositifolius* Kit. ide tartoznak.
- R. *lateriflorus* DC. Kocsántalan Sz. Szára felálló, kétkétágú. V. kocsántalan v. a levelekkel átellenes v. az ágak honaljában. A v. k. t. mocsáros rónáin különösen a Tiszán túl.
4. Sárgaviratuak, nyalábos, húsos, bütykös gyökérrel s ép, kerekded levelekkel.
- R. *Ficaria* L. Saláta Sz. Szára heverő v. felegyenesedő. Lev. hosszonyelű, szegletes-élű. Csészéjegyakra háromlapú. A levél alján a karélyok v. elállók (a tőalagnál,) vagy egymást érintők. *Ficaria calthaeifolia* Reich. *Ficaria ranunculoides* Roth. *F. nudicaulis* Kern. ide tartozó nevek. Nő a v. e. t. a m. Tátra aljáig.
- R. *Thora* L. v. *carpathicus* Gris. Gyilkos Sz. Szára felálló, egylevelű, 1—3- viratu. Alsó szárlevele nyéltelen, veseképi, kerekded v. háromszögű, csipkésélű, a felső rendszeren apró s szálas, ritkán visszasan-tojásdad, hasgatva-fogas. Szórv. a m. Tátrán p. Durlberg nevű hegyen.
5. Sárgaviratuak, nyalábos. bütykös gyökkel s szálas, épélű levél s allangokkal.
- R. *illyricus* L. Selymes Sz. Szára s levele fejtű, selymes v. gyapjas. Alsó levele ép s épélű, a felsők sallangosak. Száraz partokon s a rónaságban a v. k. és d. t.
- R. *pedatus* W. K. Villás Sz. Szára s levele zöld, szőrösödő. Alsó levele ölbefogottan-sallangos. A v. k. és d. t. rónain, különösen a Tisza vidékén.
6. Sárgaviratuak, rostos, ágas gyökkel; barázdás kocsánokkal, hármas v. tenyeresen- osztott levelekkel.
- R. *polyanthemus* L. Sokviratu Sz. Szára felálló. Gyökere leharapott-végű. Lev. kerekded- kerületű, tenyeres, majdnem szálas véghasábokkal. Gyümkei horgasvégűek. Szélesebbhasábu alakja a *R. nemorosus* DC., mely Polonina Berzaván a havasi tájig terjed. A tőalak nő gyepes talajon a



- v. e. t. a Tátra aljái. R. Thomasii Ten. csak kisebb R. Polyanthemus a rodnai havasokon.
- R. repens L. Boglárka Sz. Szára heverő v. felegyenesedő, ostorindás. Lev. hármas v. kétszer-hármas, bevagdalt-fogas levélkéekkel. A v. e. t. az alhavasi tájig.
- R. bulbosus L. Gumós Sz. Szára felálló, bokrosodó, alján gumósan-dagadó. L. változó, rendszeren tojásdadkerületű, háromhasábú v. hármas. Fűve borzas v. szőrösödő. Csészéje letüremlett. Gyümkei laposak, simák, emelkedett szegélylyel. Száraz s nedves helyeken a v. e. t. a felső erdőtájig.
7. Sárga viratúak, rostos, ágas gyökkel. hengeres, nem barázdás kocsánokkal, hasadt v. karélyos levelekkel. Gyümkei bibircsesek, ráncosak v. töviskések.
- R. sardous Cr. Szardiniai Sz. Gyümkei vagy egész lapjukon v. csak az emelkedő szegély mellett bibircsosak. Gyöklevelei hármasok. A magzatkúp nem magosabb a virattakaróknál. Szórv. a v. k. és d. t. R. Philonotis Ehr.
- R. sceleratus L. Torzsika Sz. Gyümkei recés felületűek. Levél tojásdadkerületű, háromhasábú, a felső ép s épélű hasábokkal. A magzatkúp sokkal magosabb az apró virat többi részeinél s képez végre hosszudadhengeres gyümkecsoportot. Mocsáros helyeken a v. e. t. a m. Tátra aljái.
- R. arvensis L. Mezei Sz. Gyümkei töviskések. Gyöklevelei épek, szálas-lándzsások, a felsőbbek hármasok, metéltek, szálas, épélű sallangokkal. Szórv. a v. e. t. a felső erdőtájig miv. talajon.
8. Sárga viratúak, rostos, ágas gyökkel, v. vízirányos rhizómával, hengeres, nem barázdás kocsánokkal, sima felületű gyümkekkel, és karélyos, hasadt v. metélt tenyereses levelekkel.
- R. pygmaeus Wahl. Törpe Sz. Szára egyviratú. Lev. kerekdedek v. veseképiek, aprón-karélyosak, vagy jókorán csipkésélűek. A lomnici csúcs alatt találta Hausknecht. Nem láttam a Tátrán.
- R. Stevini Andr. Stevin Sz. Szára felálló, sokviratú. Gyökere vízirányos, húsos rhizóma. Levelei tenyeresen-metéltek. Vacka kopasz. Fűve szőrösödő, rásimuló szőrökkel. Nedves réteken Ungvár, N.-Várad m. a Bánátban.

- R. acris** L. Réti Sz. Szára felálló, sokviratu. Gyökere ágas, rojtos. Lev. tenyeres, mind egymáshoz hasonló, a felsők szálas-sallanguak. Fűve szőrösödő, rásimuló szőrökkel. Vacok kopasz. A v. e. t. a havasi tájig, sőt itt-ott még az alpin tájban is.
- R. lanuginosa** L. Gyapjas Sz. Szára felálló, sokviratu. Vacok kopasz. L. tenyeres, mind egymáshoz hasonló, puha, szőrös; hasábjai szélesek, tojásdadok. A szár s a kocsánok szőrei derékszög alatt elállók. Hegyes, dombos vidékeken az alhavasi tájig.
- R. carpathicus** Herb. Kárpáti Sz. Szára felálló, 1—2-viratu. Vacok sertés. Levele tenyeres, mind egymáshoz hasonló, szőrös; hasábjai szélesek, tojásdadok. Gyümkek háromszor akkorák, mint horgas csőrjük. A mármarosi havasokon.
- R. montanus** L. Hegyi Sz. Szára felálló v. felegyenesedő. Vacok sertés. Levele tenyeres, mind egymáshoz hasonló, 3—5-hasábu, rendszeren kopasz. Gyümkek horgas csőrjüknél többször nagyobbak. A felső erdő, az alhavasi s havasi tájban közönséges. Változó faj.
1. A tőalak levélhasábjai visszásan-tojásdadok, tompasfogak, kopaszok s szőrösödők, szárra simuló szőrökkel. Ide tartozik **R. nivalis** Jacq. A havasi s alhavasi tájban közönséges.
  2. **R. Villarsii** D. C. Levélhasábjai visszásan-tojásdadok, igen éles v. kihegyezett fogakkal. A korolla legalább kétszer akkora, mint a csésze. Chocs és Drevenyik hegyeken. Szár kevés rásimuló szőrrel.
  3. **R. carinthiacus** Hoppe. Levélhasábok ékido-muak, szálas, majdnem kopasz hasábokkal. Szár kevés rásimuló szőrrel p. Prassiva havason.
  4. **R. Gouani** Willd. Levélhasábok visszásan-tojásdadok, szőrösök. Szár és nyelvek derékszög alatt elálló szőröktől borzasak. Tátrán mészsziplákon.
- R. auricomus** L. Változó Sz. Gyöklevele hosszunyelű, kerekded, veseképű, ép, vagy egy-két bevágással csipkés-élű. Szárlevele nyéltelen, szárórelő, ujjasan-metélt. A tőalaknál a szárlevél sallangjai szálasak, épélűek; bujább példányokon lándzsások, fűrészesek (= **R. cassubicus** L.) s a legnagyobb példányokon visszásan-tojásdadok, fésűsen-fogasok (= **R.**

*flabelli folius* Heuff.) Néhol még háromhasábu. söt ölbefogottan hasgatott gyökleveléket is hajt. Nő a v. e. t. az alhavasi tájig. Igen változó.

### CC. Mizura. *Myosurus* L.

*M. minimus* L. *Pici* M. Szára egyviratu. Levelei szálasok. Csészelepjei aljukon túl kinyújtvak. Szirma igen apró. Miv. talajon s vízállott helyeken. Késmárk, Eperjes, Tokaj, Debrecen m. s másutt a v. e. t. szórványosan, de bőven.

### CCl. Hérics. *Adonis* L.

*A. autumnalis* L. Őszi H. V. vérveres, golyódad, teknős szirmokkal, elálló, kopasz csészével s fognélküli gyümkéekkel. Déli növény, de előjön itt-ott a vetések közt még Szepes-  
ségen is.

*A. aestivalis* L. Nyári H. V. vérveres, kiterült. Csészéje kopasz, a korollához simuló. Terméskéi fogasak. Száraz partokon s a vetések közt a v. e. t. Van halavány kisebb és tömény-  
veres nagyobb-  
viratu alakja.

*A. flammea* Jacq. Lángszinű H. V. veres, szőrös csészével. Terméskék a fekete csőr alján kis tompa foggal. Szórv. a v. k. és d. t.

*A. vernalis* L. Tavaszi H. V. sárga, 8—12 lándzsás szirmmal. Bőven a v. k. és d. t. dombos, sziklás helyeken p. Hegyalján, a tapolcai s diósgyőri sziklákon, valamint a rónaságban is, p. Debrecen m. az erőstyúki csőszlak környékén, Tápio szélén s m. *A. appenina* Jacq.

### CCII. Májvirág. *Hepatica* Dillen.

*H. triloba* DC. Háromkarélyu M. Levele háromkarélyu, épélű. Gallérja csészeidomus 3 ép, s épélű levélből áll. V. kék, violakék v. fejr. Igen szórványosan hegyes dombos vidékeken a v. e. t.

### CCIII. Kökörcsin. *Anemone* L.

1. Gallérlevelek ujjasan-  
hasgatottak, nyéltelenek, szárölelők, igen szőrösek, szálas sallangokkal.

*A. Pulsatilla* L. Leány K. Virata sötét v. halavány-violaszinű, felálló v. lekonyuló. Levele változó, u. m. hármas-egyszer-, kétszer-, söt háromszor-  
cimpás-sallangu.

a) *A t ő a l a k* három pár főlevélcimpával s keskeny, egy vonalnyi széles sallangokkal bir; néha levele rövid s csak két cimpapárral bir mint péld. Debrecen m. Nő homokkövön, trachyton s a rónaságban, de nem a tátrai felföldön.

b) *H a l l e r i A l l.* Levele két főcimpával bir s széles, szálas, lándzsás, végre merev sallangokkal. Árnyékos völgyekben, sötét, nyílt helyeken halavány-violakék. A sötétebb színű = *A. H a c k e l i i T a u s c h.* Nő mészhegyeken, p. Kopa-hegyen Zólyomban, s szór. a szepességi, sárosi, árvai, lipitói s t. mészsziklákon.

c) *p a t e n s K o c h.* Levele csak egy fő cimpapárral bir (v. is hármas), széles, lándzsás-szálas hasábokkal. Ez a v. t. éjszaki részén mészsziklákon a legelterjedtebb alak. Maloveszka, Terebő, Horakóc, Sz.-Váralja, Lucsvina, A.-Kubin környékén s sok más helyen. De mivel gyakran ugyanazon töke a nyugoti typicus Halleri alak mellett hármas leveleket is fejleszt, fajilag el nem választható, s későbbi nevei minők: *slavica* és *Wahlenbergii*, feleslegesek. Ez is sötét, vagy halvány violakék mint az előbbi.

*A. p r a t e n s i s L. M e z e i K. V i r a t a* v. violába hajló fekete-színű, v. külső lapján szennyes-viola, belül halavány-sárga. Levele háromszor-cimpás-sallangu, szálas sallangokkal. Alakjai:

a) *A t ő a l a k* pártája harangképű, violafekete, csak valamivel hosszabb a poredényeknél s csúcsukkal kifelé göngyölődő pártalevelekkel bir. Nő szór. száraz partokon p. Hegyalján.

b) *m o n t a n a H o p p e.* Pártája violafekete, kétszer nagyobb a poredényeknél, végre sugárosan-kinyíló. Nő száraz dombokon s a rónaságban a v. k. és d. t. Legfeltünőbb a nagyviratu debreceni alak (a Cserében), melynek levelei fiatal korukban körded kerülettel s rendesen csak két főcimpával birnak.

c) *f l a v e s c e n s v a r.* Pártája s levele mint a tőalaknál, de a pártalevél külső lapja szennyes-violakék, belső szennyes-sárga. Nő bőven a síkságon. Debrecen környékén vegyesen a violafeketével.

Feltűnő, hogy a kisebb s nagyobb leány-kökörcsin nálunk különösen a keleti t. kevésbé osztott levelekkel bír,



mint az éjszak-uyugoti növény. Az 1. és 2. sz. alatti alak néha egy törzsön is feltalálható, a mennyiben az elkésett viratok kisebb pártát fejlesztenek. Megtartható-e a debreceni sárgás leány-kököröcsin Schur. A. Zichyi külön faji név alatt, azt a debreceni fűvészkert fogja megvizsgálni.

A. narcissiflora L. Nárcis K. V. fejr, ernyős virágzatban, ritkán csak egy-két viratu. A magas s a kis Tátra magasabb hegyein az alhavasi tájon, különösen mésztalajon, valamint a mármarosi s keleti havasokon is.

2. A gallér három nyeles, a gyöklevélhez hasonló levélből áll. Virat magános, ritkán páros.

A. baldensis L. Baldói K. V. fejr, kívül szőrös, v. kilenc kerülékes pártalevéllel. Gyümkei gyapjasak, akkorák mint a tartós nyelecs. A rodnai havasokon, különösen Dseameanie, Galac és Stol hegyeken.

A. silvestris L. Erdei K. V. fejr, kívül szőrös, öt keréked, kerülékes, tojásdad v. visszásan-tojásdad pártalevéllel. Gyümkei molyhosak, nagyobbak az apró, tartós nyelecsnél. Száraz nyílt dombokon s a rónaságban szórványosan bőven a felső erdőtájig.

A. nemorosa L. Ligeti K. V. fejr, kopasz, v. hat kerülékes pártalevéllel. Gyümkei pelyhesedők akkorák mint a tartós nyelecs. A rónaságtól az alhavasi tájig.

A. ranunculoides L. Boglár K. V. sárga, rendesen páros, ötlevelű. Gyümkei pelyhesedők, akkorák, mint a tartós nyelecs. A rónaságtól az alhavasi tájig.

A. alpina L. Havasi K. V. fejr, kívül violába játszó, hat pártalevéllel. Terméskéi borzasak, sokszorosan rövidebbek a hosszú-borzas farkká fejlődő, tartós nyelecsnél. Szontágh és Reuss ezt A. vernalisnak tartották. Linné tavaszi kököröcsine nem nő sem a nagy, sem a kis Tátrán s aradi állomása is kétes. A havasi k. nő bőven a nagy és kis Tátrán, a mármarosi s a keleti havasokon. A sárga viratu alakja honi területen még nem találtatott.

#### CCIV. Virnác. *Thalictrum Tournf.*

1. Sudarszáru, pázsitzöld növények, sűrű, végálló, sátorozó, v. fejés-bugás-sárga virágzattal, tojás-hosszudad, szárnyas leve-

leekkel, s legalább a felső leveleken szálas levélkéekkel v. cimpákkal. Mocsáros réteken.

*Th. flavum* L. Sárga V. Levélkéi kopaszok, visszásan-tojásdadok, 3—5- idegűek, karélyosak v. fogasak, csak a legfelsőbb levelek szálasak. Porhonok tompa- végűek. Nő a rónaság nedves s mocsáros rétjein a v. k. és d. t.

*Th. angustifolium* L. Szűklevelű V. Levélkéi alul szőrösödők, már a közép-szárleveleken szálasak, különben v. szálas-lándzsásak, homoru-idegűek v. fonalidomuak, merevek v. pongyolák, behajlott élekkel. Gyümkei a kúpos csőrrel  $1\frac{1}{2}$ —2- vonalnyi hosszúak, tojásdadok v. kerülékesek, borzasak. A legszélesebb levelű = *Th. nigricans* Jacq. a legkeskenyebb levelű = *Th. angustissimum* Cr. A tőalakhoz tartozó = *Th. peucedanifolium* Gris. Nő nedves réteken a v. e. t. a m. Tátra aljáig.

*Th. simplex* Wahlb. Egyszerű V. Levélkéi hosszúdad-szálasak v. szálasak, egyidegűek, párhuzamos-íves, emelkedett oldalerekkel, ráncosak. Gyümkei aprók, alig félvonalnyi hosszúak, éles bordákkal s kis görbe hengeres csőrrel. A kis példányok virágzata fejes buga, az ölnyi nagyságúak-é sátorozó. A példányok nagysága s a levélké v. cimpácskák szélessége szerint eloszlik:

a) *Th. simplex* Koch. *Th. simplex*  $\alpha$ . *latisectum* Neilr. Virágzata fejes buga. Legtöbb levélkéjék-hosszudad. Parád m. t. Janka.

b) *Th. laserpitiifolium* Gris. *Th. Bauhinii* Reichb. *Th. simplex*  $\beta$ . *intermedium* Neilr. Virágzata sátorozó. Alsó levélkéi megék-hosszudadok.

c) *Th. galioides* Nestl. *Th. simplex*  $\delta$ . *angustisectum* Neilr. Virágzata sátorozó. A levélkék többsége szálas. A két utolsó alak vegyesen nő a sárga és szűklevelű virnáncsal a Tiszavidék mocsáros rétjein.

2. Buglyos elágazású, pázsitzöld növények, szögzugos szárral s háromszögű füzött levelekkel. Száraz talajon. Sárga viratokkal.

*Th. medium* Jacq. Közép V. Ágai s levélnyelei majdnem egyenesek. Levélkéik ékidomuak. A levél-hüvely füle a szárhoz simulók. Viratok s porhonok virágzáskor felállók. *Th.*

lucidum L. ? Nő a v. d. t. p. a cserevici hegységen Schneller szerint.

Th. collinum Willr. Dombi V. Ágai s levélnyelei szögzugosak. Levélkék visszásan-tojásdadok. A levélhüvely fülei elálló. Viratok s porhonok lekonyuló. Th. Jacquinianum Koch. Th. flexuosum Berh. Igen terjed, a v. k. és d. t. a rónaságban s h. d. területeken a déli Szepességig.

3. Buglyos elágazásu, hagymazöld növények, szögzugos szárral, háromszögű füzött, legalább alsó lapjukon hagymazöld levelekkel, s buglyos pyramist v. sáttort képző sárgás v. piros viratokkal. Száraz gyepensziklás helyeken.

Th. elatum Jacq. Magas V. Termés barázdás. V. sárga, felálló. Levélkéi kerekdedek v. visszásan-tojásdadok. Száraz dombokon s hegyi réteken igen szórványosan a v. k. és d. t.

Th. minus L. Kis V. Termés barázdás. V. sárga, lekonyuló. Levélkéi kerekdedek, aljukon szivesek, kerekített fogakkal (3—5<sup>mm</sup> átmérővel) v. visszásan-tojásdadok. Szára majd kopasz. Ide tartozó Th. majus Jacq. hamvas- v. gyengén ikrás szőrű. γ. glandulosum Koch. Mészen s trachyton dombos hegyes vidéken a felső erdőtájig.

Th. foetidum L. Büzes V. Termés barázdás. V. sárga, lekonyuló. Levélkéi aprók, kerekdedek, szives aljuak v. visszásan-tojásdadok, tompa v. hegyes-foguak. Szár pelyhesedő s mirigyszőrös. A v. legdélibb t.

### CCV. Berling. *Atragene* L.

A. alpina L. Havasi B. Sz. kapaszkodó v. heverő. Lev. kétszer-hármas, fűrészes levélkékkel. V. violakék, lekonyuló (ritkán fejr). Hegyes vidékeken az alhavasi tájtól az alsó erdőtájig talajkülönbség nélkül, különösen a v. éjszaki s keleti t.

### CCVI. Bércse. *Clematis* L.

C. integrifolia L. Éplevelű B. Szára felálló. L. egyszerű s ép. V. kék, lekonyuló. Réteken Tokaj, Miskolc s Rimaszombattól a Szávaig helyenként bőven.

C. recta L. Lótorma B. Szára felálló. Levél szárnyalt. Csésze kopasz. Száraz talajon a v. e. t. a m. Táttra aljáig.

**C. Vitalba L.** Iszalg B. Sz. kapaszkodó. Lev. szárnyalt, s kacstermészetű, változó alaku levélkéekkel. Csészéje mindkét lapján molyhos. A v. k. és d. t. különösen bokros helyeken.

Jegyz. A kétszer-szárnyalt levelekkel, kapaszkodó szárral s fehér viratokkal bíró **C. Flammula L.** talán a v. legdélibb t. nő.

### XXXIV. R e n d. RIBISZKEFÉLÉK. Ribesiaceae.

#### CCVII. Ribiszke. *Ribes L.*

**R. Grossularia L.** Pöszméte **R. Kocsán** 1—3-viratu. Csészéje tövises. Magzata v. meztelen, (*R. reclinatum L.*) v. egyszerűen szőrös, (*R. uvacrispa L.*) v. mirigyszőrös a toálaknál. Miv. Vadon is nő hegyes vidékeken a v. e. t.

**R. rubrum L.** Veres **R. Virágzata** lekonyuló fürt. Csészéje meztelen. Bogyója veres (a kertekben fehér is). Miv. A v. éjszaki t. hegyes vidékein vadon is.

**R. alpinum L.** Havasi **R. Virágzata** felálló fürt. Csészéje meztelen. Bogyója veres. A v. éjszaki s keleti t. hegyes vidékein az alhavasi tájból az alsó erdőtájba is behatol. **R. lucidum** Kit. ide tartozik.

**R. petraeum Wulf.** Kövi **R. Virágzata** felálló fürt. Csészéje pillás-élű. Bogyója veres, igen savanyú. A v. éjszaki t. s a bánáti havasokon az alhavasi tájon, ritkán a felső erdőtájban. **R. ciliatum** Kit., **R. carpaticum** Kit., **R. acerimum** Roch. ide tartozó nevek.

**R. nigrum L.** Fekete **R. Virágzata** lekonyuló fürt. Csészéje pelyhesedő. Bogyója fekete. Levelei alsó lapja szurokpontos. Miv. s előfordul itt-ott vadon is.

### XXXV. R e n d. KÖTÖRFÉLÉK. Saxifrageae.

#### CCVIII. Veselke. *Chrysosplenium Tournf.*

**Ch. alternifolium L.** Arany V. Lev. váltogató, veseképű, csipkés-élű. V. sárga, négyes-, v. ötös-méretű. Nedves he-



lyeken különösen a hegyi patakok m. a v. e. t. hegyes vidékein az alhavasi tájig.

*Ch. oppositifolium* L. Nyeletlen V. Szárlevele átellenes, nyeletlen, fél-körded, csipkés-élű. A mármarosí hava-sokon források s patakok mellett az alhavasi s felső erdőtájban bőven p. Pop-Ivánon.

### CCIX. Kötör. *Saxifraga*. L.

1. Csak a gyöklevelek v. a szárlevelek is kördedek, szívesaljuak.

*S. rotundifolia* L. Kereklevelű K. Szára felálló, elágazó. Levelei veseképek, hegyesfoguak. A szárleveleken a fogak kihegyezettek, karélyképek. A tőalaknál szár, levél és kocsán szórós.

β) *fonticola* Kern. Szár, nyelek s kocsánok kopaszak. A tőalak nő Árva-, Liptó- és Szepes-megyék magasa-bb mészhegyein az alhavasi tájban. A forrási β) válfaj a Bihar-hegységben.

*S. granulata* L. Bibircses K. Szára felálló, végén sátorozó, nagyszírmu viratokkal. Gyöklevelei nyelesek, veseképek, karélyos-csipkés-élűek. A szárlevelek hónaljai meddők. A v. északi t. szórványosan Hradek, Besztercebánya, N.-Podhragy m. s m. Szepességről s a v. legdélibb t. eltűnt

*S. bulbifera* L. Rügyhagymás K. Szára felálló, sudar. Gyöklevelei veseképek, karélyos-csipkés-élűek. A felső szárlevelek épek s épélűek, hónaljaikban rügyhagyma-termők. A v. k. és d. t. Hegyaljáig, a rónaságban (p. Debrecen m.) s dombos területeken. Közönséges. *S. granulata* Lumn.

*S. carpathica* Reichb. Kárpáti K. Szára felálló v. felegyenesedő, majdnem cérnaszálú, végén egy- v. fürtösen 3—4-viratu. Lev. széles-veseképi, karélyos-csipkés-élű. Szárlevele rendszeren ép. A m. Tátra havasi s alhavasi táján közönséges. Djumbiron. A rodnai havasokon gyéren p. a borsai Pietrozon. A nagyobb példányokat *S. cernua* L.-nak tartották.

2. Gyöklevelek v. a szárlevelek is ékidomúak, végükön 3 stöbbszálashasábal, v. 3—5-foggal.

*S. stellaris* L. Csillagos K. Szár pongyolán-heverő, aljból-felegyenesedő, végén fejer, sátorozó viratokkal. Csésze

- hátra türemlett. Porszálak árképűek. Szár s gyöklevél egyenlő, felső felén fűrészfogas. Nő gyéren az árvai Babjagurán, bőven a mármarosi havasokon p. a Pop-Ivánon s a keleti havasokon. Ha szirmai nem-egyenlően rögtön a körömben keskenyednek, s köztök kettő v. három lándzsás, akkor *S. Clusii* Gouan.-nak neveztetik. Nő az előbbi területen.
- S. cuneifolia* L. Éklevelű K. Szára heverő, leveles aljból felegyenesedő, s levéltelen, bugás virágzattal. Csészé hátra türemlett. Porszálak felfelé szélesedők. Lev. lapickás, kanyaros-csorbás élű. A mármarosi hegyeiken a fekete Tisza forrásainál s szór. a keleti havasokon. Tátrán nem nő.
- S. perdurans* Kit. Tartós K. Sűrűn-gyepes. Gyöklevelé majdnem oly széles, mint hosszú, 4—5-hasábú. Szár felálló, majdnem levéltelen, kevés, viratu. V. fejér, 2—3-szor nagyobb a felálló csészénél. Széles és keskenyebb levelű alakok vegyesen nőnek, *S. Grzegorzekii* Janka és *S. Flittneri* Heuff. Nő az árvai s nagy-tátrai mészhegyeiken az alhavasi és havasi tájban. *S. ajugaefolia* Wahl. *S. geranioides* Geners. *S. Wahlenbergii* Ball. Nagyobb, rendesen sátorozó-viratú, mirigy-szörös alakja a *S. cymosa* W. K. adja a mármarosi és rodnai havasokon.
- S. muscoides* Wulf. Mohképű K. Sűrűn-gyepes. Gyöklevelé három- s többször hosszabb mint széles, végén háromhasábú. Virata zöld, vereses v. zöldes-fejér. Viritó cérna-szálú szára felálló, rendesen egylevelű. Igen változó faj. A viratok színén kívül változik a levélalak is, mely magas állomásokon lándzsássá, épélűvé válik. (*S. pygmaea* How.). Gyepi v. lazák, s levelei hosszúnyelűek s gyéren-állók, v. a gyepek igen sűrűek s aprók, egyviratu tőkocsánokkal. (*S. acaulis* Gaud.). Fűve v. kopasz, majd szörös v. erősen mirigy-szörös (*S. moschata* Wulf.). Levelei majd 3—5 emelkedett ideggel (száraz állapotban) (*S. exarata* Vill.) majd azok nélküliek. *S. atrocea* Gaud. *S. atropurpurea* Sternb., *S. caespitosa* Kit., *S. axillaris* Kit., *S. paradoxa* Kit., s több más név ide tartozik. Nő a nagy és kis Tátrán, a mármarosi s a keleti havasokon igen bőven.
- S. androsacea* L. Műköcs K. Sűrűn-gyepes. Alsó gyökleveléi végükön három-, ritkán 4—5-foguak, a felsők, vala-

mint a szárlevelek épek, szálas-lándzsások, mindannyian világosan 5—10-idegűek, szőrösek (izelt szőrökkel). Szára felálló, végén 1—2 fehér virattal. A m. Tátrán gyakran kis példányokat lehet találni csak szálas-lándzsás v. szálas-épélű levelekkel, melyek azonban már az idegek száma által a *S. planifolia* Lap-tól (mely a Tátrán nem nő) megkülönböztethetők. *S. lanceolata* Kit. ide tartozik. Nő a nagy és kis Tátra alhavasi s havasi táján, valamint a mármarosi s a keleti havasokon is.

- S. adscendens* L. Felegyenesező K. Szárai magánosak, merevek, felálló v. felegyenesezők, levelesek, két-murvájú, 3-viratú kocsánokkal, fürtös v. bugás virágzatban. A kocsánkák akkorák mint a termés. A legalsóbb levelek végükön néha öt-, rendszeren 3-foguak. Nő a havasi tájtól a felső erdőtáj alsó határáig a nagy és kis Tátrán, a mármaros (p. Pietrozán) és keleti havasokon. A heverő-szárú és veseképző gyöklerlevelekkel bíró *S. petraea* L.-t sem a kis, sem a nagy Tátrán nem láttam, de igen is a *S. adscendens*-t és *tridactylites*-t *petraea* név alatt hirnéves fűvészekről. *S. controversa* Sternb., *S. annua* β. *alpestris* Roch.
- S. tridactylites* L. Pici K. Szára magános, felálló, egy-viratú kocsánokkal. Kocsánai többszörösen hosszabbak a termésnél. Gyöklevele rendszeren háromhasábú, szárlevele épélű, de sovány földön gyakran gyöklevele is épélű, s szára egy-viratú. Nő a síkságon p. Debrecen m., napsütötte nyílt sziklákon p. Tapolca m. s a Drevenyiken, de árnyékos helyeken is a v. e. t.

3. Szár heverő, v. végén felegyenesező, egyenletesen-leveles, egy-alakú, de nem ékidomú levelekkel. V. viágos-sárga, narancs-szinű, kék, piros (ritkán fehér).

- S. retusa* Gouan. Csuklyás K. Szár heverő. L. átellenes, négy sorban fedelékes, zöld csúcsán három mélyített ponttal. Csészéje meztelen. V. piros. A m. Tátra havasi táján p. a Lengyel nyergen.
- S. oppositifolia* L. Ellenleveles K. Szár heverő. L. átellenes, végén csuklyás, fejrő csúcsán egy mélyített ponttal, egyszerű szőröktől pillás-élű. V. piros, végre kék. A magas Tátrán mésztalajon a havasi tájban.
- S. biflora* All. Kétviratu K. Szára heverő, igen ágas.

L. átellenes, végén egy mélyített ponttal. A felső levél valamint a csésze mirigyszőröktől pillás. Sarkó havas Gropa Bistri nevű sziklacsoportján (Heuff.).

- S. aizoides L. Őszi K. Szárai bokrosak, felegyenessedők. L. szálas, húsos, kihegyzett. V. fürtös, sárga v. narancs-színű. A nagy és kis Tátrán, a mármarosi s a keleti havasokon.  
S. autumnalis L., S. atrorubens Bert.

4. Levelek épek (nem ékidomúak s csak végükön hasadtak v. fogasak), a szár alján s a heverő, meddő szárazakon rózsásak v. fedelékesek, a virágzó s felálló szárazakon aprók, s gyéren-állók v. legalább a nagy levelűeknél a gyöklevelék sokkal nagyobbak a szárlevelekénél.

- S. bryoides L. Mohforma K. Gyepesedő, sárga-zöld. Meddő szárai heverők, terjedők, fedelékeseken-levelesek. Levelek lándzsások, poreprémes-élűek. Virágzó száraik aprókégy v. két halavány-sárga virattal. A m. Tátra, Djumbir, a mármarosi és bánáti havasok havasi táján. Nem közönséges.

- S. caesia L. Kékelő K. Gyepes, fejrő. Lev. fedelékese, hosszudad-szálas, majdnem háromélű, tompavégű, ívesen-lehajló, alsó felén pillásélű, felül hét mélyített ponttal. Szára felálló, majdnem levéltelen, 2—6 fejrő virattal. Szírom kétszer akkora mint a csésze. Ha levelei gyérebben fedelékesek a levelek főidegei a levelek alsó lapján ormósan kiemelkednek s a szirmok oldalidegei kevésbé ívesek, majdnem egyenesek, akkor = L. S. squarrosa L. Mind ezen berzedt alaknál, mind a tőalaknál a szár majd kopasz, majd erősen mirigyszőrös. Nő a nagy és kis Tátrán az alhavasi s havasi tájban.

- S. Rocheliana Sternb. Rochel K. Gyepes, fejrő. L. fedelékese, rózsás, hosszudad-szálas, tompa-végű, alsó felén pillás-élű, felül karimáján 11 mélyített ponttal, ívesen-lehajló. Szára majdnem levéltelen, 2—6 sátorozó, fejrő virattal (mint az előbbi). Szirma háromszor akkora, mint a csésze, s rendszeren több mint 3 ideggel. S. pseudocaisia Roch. Mészsziklákon a bánáti határörvidéken.

- S. Burseriana L. Burser K. Gyepes, fejrő. Lev. fedelékese, rózsás, lándzsás-szálas, árhegybe kihegyzett, felül hét



mélyített ponttal, alján pillás. Szár rendesen egyviratú. V. fejr. Dseameanie havason (Baumg.) A Tátrán nem nő.

S. *luteo viridis* Schott. Sárgás-zöld K. Magános v. társas, hagyma-zöld. A rózsák levelei épélü porcos-hártyás karimával. V. rövid, sátorozó fürtben, visszásan-tojásdad szirmokkal. A rodnai havasokon. S. *luteo purpurea* W. K. S. *tecta* Kit.

S. *elatio* M. K. Magas K. Magános v. társas, hagyma-zöld. A rózsák levelei porcos csipkés-élü karimával, a csipkefogak oldalt fedelékese. A tőalakot csak a v. legdélibb (most a háromgy királysághoz tartozó) t. láttam, de a fürtös kötör az éjsz. t. is a magashoz közeledő alakokat szolgáltat ha kertekben miveltetik, hol másfél lábnyi magasságra is megnő.

S. *Aizoon* L. Fürtös K. Magános v. társas, hagyma-zöld. A rózsák levelei porcos fűrészes-élü karimával, egyenes, kihegyzett fűrészfogakkal. V. fejéres, veres pettyekkel v. azok nélkül. A v. e. és keleti területén a havasi tájtól az alsó erdőtájig bőven, különösen mészen, még a szádellői völgy alján is. S. *recta* Lap. ide tartozik.

S. *mutata* L. Változott K. Magános, ritkábban társas, pázsit-zöld. A rózsák levelei polyvasan-pillásélűek. Virágzata mint az előbbi két fajnál végálló fürt. A fürt ágai többnyire sátorozó viratokkal. Kit. és Mauksch szerint a kis Tátrán létezett, ha igaz.

S. *hieracifolia* W. K. Holgyomallevelű K. Magános, pázsit-zöld. A többi honi kötöröktől elütő alak. Szára felálló sudár, melyen a rövid-kocsánu vörös viratok fürtösen állnak. Gyöklevelei nagyok, hosszudadok, a nyélbe lefutók, épélűek, v. kanyarosán-fogasak Viratai gyakran hetesméretűek. A m. Tátra és a rodnai, mármarosí havasok alhavasi s havasi táján.

## XXXVI. Rend. POZSGAFÉLÉK. Crassulaceae.

### CCX. Fűfű. *Sempervivum* L.

#### 1. Pírosviratúak.

S. *tectorum* L. Rózsás F. Gyök- és szár-levelei hosszudad-lándzsások, lassan hosszúra kihegyzettek, majdnem kopaszok, gyengén pillás-élűek. Korollája kétszer akkora mint a

csésze. Pilis a magzat alján igen apró, duzzadt. Sziklás helyeken a v. k. és d. t. szór. különösen a sáros-zempléni trachyt-hegyeken s a Mátrában. Magasabb állomásokon a következő fajba megy át.

**S. montanum** L. **Hegyi F.** Szárlevelei szálas-hosszudak, rögtön tompa hegybe végződők. Szirmai négyszer-hosszabbak a csészénél. Porszájai v. akkorák, mint a csésze (a liptói havasokon) v. kétszer-akkorák.  $\beta$ . *heterophyllum* válfaja a Súlyomkövön, keskeny, szálas szirmokkal s kétféle szárlevelekkel bir, ép-végűekkel s csúcsukon két, v. három-foguakkal. A füzéri várromokon épen oly viratú, de szárlevelei épek, s a magzat aljai pilisek, duzzadtak, mi miatt az előbbi fajhoz közeledik. **S. assimile** Schott.

## 2. Sárgás-fejér viratúak.

**S. globiferum** L. **Gombos F.** Korollája csillagosan nyíló, mint a pirosviratuaknál. Poredényei pirosak. Fűve pelyhesedő. **S. Zelebori** Schott. Treskovac hegyen a bánáti határörvidéken Janka. Wahlenberg **S. globiferum**-a a következő fajhoz tartozik.

**S. hirtum** L. **Borzas F.** Korollája hengeres v. harangképű. Változó, egyszínű s foltos levelekkel, továbbá :

a) **A tőalaknál** a korolla hengeres. Levél a pillás élén kívül pelyhes v. szőrös. Sziklás helyeken szór.

b) **soboliferum** Sims. A korolla hengeres. Levél kopasz, csak pillás-élű. Közönséges, különösen sziklás mésztalajon a v. éjszaki s közép t. p. Buda m. **S. globiferum** Wahl.

c) **Heuffelii** Schott. A korolla harangképű, kifelé hajló szirom-csúcsokkal. Gömörben Vepor-hegyen s a Bánátban.

## CCXI. Szaka. *Sedum* L.

1. Levéllapos, hosszudak, lándzsás, lapickás.

**S. maximum** Sut. **Bablevelű Sz.** Levele tojásdad v. hosszudak, a szárlevelek szárölelők. V. zöldes-fejér v. pirosló. Sziklás, száraz partokon a v. e. t. a m. Tátra aljáig.

**S. Fabaria** Koch. **Piros Sz.** Levele lándzsás, fűrészes. V. piros. Az alhavasi, felső és alsó erdőtájban a v. éj-

szaki s keleti t. hegyein bővebben, mint az első. *S. punctatum* Kit.

*S. Cepaea* L. *Lapickás* Sz. Gyöklevele lapickás. Szárlevele szálas, ékidomú. V. piros. A v. keleti hegyein szór. p. Fekete tó m. (Janka.) *S. spathulatum* W. K.

2. *Levél hengeres, hosszudad-hengeres, v. pákidomú, ritkán kevésbé lapult. Szár felálló, alján elágazó. Heverő meddőágak nincsenek.*

*S. hispanicum* L. *Spanyol* Sz. Lev. hengeres v. hosszudad-hengeres, szürke-zöld. V. hatosméretű, pirosló. Száraz dombokon Korlától, Tokajtól szór. a v. déli határaig. = *S. glaucum* W. K.

*Jegyz.* Kerner a *S. glaucum*-ot a spanyol szakától fajilag különbözteti a magzatok alakja alapján, melyek előbbinél lassan a spanyol szakánál pedig rögtön a nyelecsbe keskenyednek. Az öt méretű alakja adja *S. pallictum* M. B.-ot.

*S. atratum* L. *Gyászoló* Sz. Lev. rövid, pákidomu. V. ötös-méretű, magános v. sátorozó, feketés csészével s magzatokkal. A m. Tátrán, a mármarosi s keleti havasokon szór.

*S. annum* L. *Egy-nyári* Sz. Lev. félhengeres, felül róna. Virata ötméretű, halvány-sárga. Szára aljától kezdve ágas, kigyózdó ágakkal. Nő ritka helyen a m. Tátrán s a keleti havasokon (Janka, Kern.)

3. *Levél hosszudad-hengeres, kevésbé lapult, tojásképzű, vagy hengerded-szálas, egyenletes aljjal. A virágzó száron kívül vannak tartósabb, sűrűn-leveles, heverő, meddő szárai is.*

*S. repens* Schleich. *Kúszó* Sz. Lev. kevésbé lapult. Virágzó, elágazó szárai 1—5-viratuak. V. sárgás. A nagy és kis Tátrán, a mármarosi és keleti havasokon az alhavasi és havasi tájban.

*S. acre* L. *Borsos* Sz. Lev. tojásképzű, duzzadt. Korolla kétszer akkora, mint a csésze s tömény-sárgás. Virata bogernyős. A v. e. t. a m. Tátra aljáig bőven.

*S. album* L. *Fejér* Sz. Lev. szálas, alján összelapult. Kopasz v. pelyhesedő. Virata fejr, sátorozó. Mészsziklák a v. e. t. a felső erdőtájjig. *S. matrense* Kit. talán ide tartozik.

S. *Hillebrandii* Fenzl. *Hillebrand* Sz. Lev. hengeres v. hosszudad-hengeres, elálló v. legörbülő. Szirma háromszor hosszabb a csészelepnél, töménysárga. Szára száraz fejrő levelekkel sűrűn-pikkelyes. A v. k. t. homok-síkjain.

4. Levél hengerded-szálas, alján lefelé terjedő nyújtványnyal v. sarkantyúval. A virágzó szárazakon kívül vannak meddők, heverők is.

S. *sexangulare* L. *Hatszögű* Sz. V. sárga, bogernyős. L. hengeres, szálas, tompavégű. Kis 2—3"-re emelkedő növény, száraz talajon a v. e. t. majdnem a m. Táttra aljáig.

S. *reflexum* L. *Horgas* Sz. V. sárga, bogernyős. Levele szálas, duzzadt, kétélű, árvégű. A csésze levelei hegyesek. Majdnem lányi magas. Szára ívesen-legörbülő, meddő ágakkal. Szórv. a v. közép és délkeleti t. p. Losonc m. Aradmegyében, a bánáti határörvidéken.

## CCXII. Rózsika. *Rhodiola* L.

R. *rosea* L. *Szagostövű* R. Szárak felálló, bokrosak, ágatlanok. Lev. visszasan-tojásdadok v. lándzsások, fűrészeseek v. rendetlenül-fogasak. Virágzata bogernyős. Az alhavasi s havasi tájban az árvai Babjagurán, a nagy és kis Táttrán, a mármarosai s bánáti havasokon.

## CCXIII. Pozsga. *Crassula* Hav.

C. *rubens* L. *Pirosló* P. Szára felálló, közepén három ágra oszló. Lev. ziláltan-álló, félhengeres, elálló. Szár s csésze mirigy-szőrösök. A v. legdélibb területén a folyók csorvájában.

## XXXVII. Rend. FAKINFÉLÉK. *Loranthaceae*.

### CCIV. Fakin. *Loranthus* L.

L. *europaeus* L. *Európai* F. V. fűrtös, sárga-zöld. Bogyója sárga. L. tojás-hosszudad, nyeles. Élődi növény tölgyeken, kivételesen gesztenyén s fejr szódokon. A v. e. t., a meddig tölgyesek terjednek.



**CCV. Fagyöngy.** *Viscum L.*

**V. album L.** Fejér F. V. csomós, kocsántalan, sárga. Bogyója fejér. **L.** átellenes, lándzsás, nyéltelen, mindig- zöld. Élődi növény, lombos és tűlevelű fákön. Az utóbbiakon szélesebb-, gyakran tojásdad- v. hosszudad-levelű p a bártfai fürdő m. Közönséges.

**XXXVIII. Rend. SOMFÉLÉK. Corneae.****CCXVI. Som.** *Cornus Tournf.*

**C. mas L.** Húsos S. V. sárga, ernyős, levélhajtás-előtti. Termése veres. A rónaságtól a felső erdőtájig. Legéjszakibb állomása Szkalka domb Árva-Váralja m.

**C. sanguinea L.** Veresgyűrű. S. V. fejér, bugernyös. Termése fekete. A v. e. t. a m. Táttra aljáig.

**XXIX. Rend. SZŐLŐFÉLÉK. Ampelidae.****CCXVII. Szőlő.** *Vitis L.*

**V. vinifera L.** Bortermő Sz. Lev. szíves-kerekded, nyeles, tenyeres-erű, karélyos v. hasgatott. Kacsá v. virágzata a levéllel átellenes. Miv. sok válfajban. Vadon is nő mint **V. silvestris. Gm.**

**CCXIII. Venyige.** *Ampelopsis Mich.*

**A. hederacea Mich.** Borostyán. V. Lev. ötös vagy hármás. Levélkéi tojásdadok v. hosszudadok, kihegyezettek, fűrészesek. Hosszura húzódó, kapaszkodó növény. Miveltetik s ápolás nélkül is nő a v. k. és d. t.

## XL. R e n d. ARALIAFÉLÉK. Araliaceae.

**CCXIX. Borostyán.** *Hedera L.*

H. Helix L. Repkény B. Mindig- zöld, táp- gyökerekkel kapaszkodó. Lev. szegletesen- ötkarélyu, de a virágzó ágaké tojásdad, épélü. A v. e. t. dombos, erdős vidéken a felső erdőtájig.

**CCXX. Kockagyöngy.** *Adoxa L.*

A. Moschatellina L. Pézsmaboglár K. Virágzata öt- viratu gömb, a felső virat négyes-, a négy oldali ötös- méretü. Lev. füzött. Gyökere fejr, bütykös A v. e. t. az alhavasi tájig, árnyékos helyeken.

## XLI. R e n d. ERNYŐSÖK. Umbeliferae.

**CCXXI. Koriandrom.** *Coriandrum. L.*

C. sativum L. Kerti K. Gallérja nincs. Gallérk. féloldal- luak. Szárleveleinek sallangjai fonalképtűek, szálasak. Miv. s itt-ott elvadúl.

**CCXXII. Pokilincs.** *Bifora Hoffm.*

C. radians M. B. Sugárzó P. Ernyői öt-sugáruak. Az ernyőkék karima- viratai sugárzók, v. is külső szirmaik sokkal nagyobbak a belsőknél. Nyelecs félakkora, mint a termés. A v. d. t. bőven p. Subanye m. De mint kóbor növény a v. k. t. is helyenként bőven nőlp. Pozsony-, Bács-, Bihar megyékben.

**CCXXIII. Gyapor.** *Smyrnum L.*

S. perfoliatum Mill. Szárölelő Gy. Szára felül hártyás-élü. Szárlevelei épek, csipkés-élűek, tojásdadok, szives aljal szárölelők. V. sárga. Bokros dombokon a v. k. és d. t. Szatmár s Poszonyig, p. Somlyó hegyen N.-Várad m.

**CCXXIV. Dudamag.** *Physospermum Cuss.*

Ph. aquilegifolium Koch. Cámolylevelű D. Gallér s gallérkák soklevelűek. Nyelecsok hátragörbültek.

Levélkék dülénydedek, elől 3- hasábú-fogasak. Szár felálló, sima; felül ágas, levéltelen. A felső levelekből csak a hüvelyek fejlődnek murvák alakjában. V. fejr. A v. legdélibb t.

**CCXXV. Bordamag.** *Pleurospermum Hoffm.*

*P. austriacum* Hoff. Osztrák B. Mesztelen. Szára folytonos, felül ágas; ágai sátorozók. L. hármas, egyszer- v. kétszer- szárnyalt, bevagdalt- fűrész v. csak fűrész levélkéekkel. A végső levélkéek összefolyók. A gyümökéek élei rendetlenül csorbás- élűek. A felső erdőtájban a v. éjszaki s keleti t. hegyein. *Ligusticum scoticum* Roch. ide tartozik. Különböben változó faj. Termése gömböded-hosszudad- lándzsás, néhol (p. Sirokán) majdnem épélű bordákkal s ép levélkéekkel, a miért is több alakra osztható.

**CCXXVI. Bürök.** *Conium L.*

*C. maculatum* L. Foltos B. Szára barázdás, rendesen foltos, kékelő ágakkal. Levelei többször- szárnyaltak, tojásdad, szárnyasan- hasgatott levélkéekkel. Gallérka-levelei tojásdadok, kihegyezettek. az ernyökéknél rövidebbek. A v. e. t. szór. a m. Tátra aljáig.

**CCXXVII. Myrrhafü.** *Myrrhis Scop.*

*M. odorata* Scop. Illatos M. A termés bordái odvasak. A gallérka öt levelei lándzsásak, kihegyezettek. Lev. hármas, majdnem kétszer- szárnyalt, aljukon egyenetlen- hosszudad, fűrész, gyengén- borzas, alul szürke levélkéekkel. A m. Tátra alján, névszerint a leibnici erdőben (Üchtr.) s Drechselhäuschen nevű völgyben.

**CCXXVIII. Baraboly.** *Chaerophyllum L.*

1. A lefelé görbülő két nyelecs akkora, mint vánkösük szélessége.

*Ch. temulum* L. Bódító B. Lev. kétszer- szárnyalt, tojásdad, tompakarélyú, de rövid árvégű cimpácskával. V. fejr. Szór. a v. e. t. a m. Tátra aljáig.

*Ch. bulbosum* L. Mogyorós B. Lev. többször- szárnyalt v. füzőtt, szálas v. szálas- lándzsás cimpácskával. V. fejr. Szór. a v. e. t. a tátrai felföld kivételével a felső erdőtájig.

2. A lefelé görbülő két nyelecs hosszabb mint vánkösük szélessége.

**Ch. aureum L.** Arany B. Lev. háromszor-szárnyalt, aljukon szárnyasan-hasgatott, kinyúlt végükön fűrészcsimpácskák. Szirom nem pillás. Szára nem csöves. A tőalaknál a levelek felül s alul szőrösödők. **Ch. maculatum Willd.** nál csak alul szőrösödők. **Ch. monagynom Kit.** nál kopaszok. Nő a v. d. t. bokros helyeken.

**Ch. hirsutum L.** Borzas B. Lev. kétszer-hármas, karélyos s bevagdalt-fűrészcsimpácskák. Szirom pillásélű. Gyümketartó csak csúcsán röviden-kétágú. A közép levélke néha szárnyalt, mi miatt többször **Ch. Villarsii Koch.** fajjal felcseréltetett. Van szőrösebb s majdnem kopasz alakja. Ez utóbbi **Ch. alpinum Kit.** Nő a felső erdő, valamint az alhavasi s havasi tájban, a v. éjszaki és keleti t. V. piros v. fehér. **Ch. Cicutaria Kit. add. 779.** mint szepességi növ. ide tartozik.

**Ch. aromaticum L.** Fűszerez B. Lev. kétszer-hármas, ép, fűrészcsimpácskák. Szőrös v. szőrösödő. Szórv. a v. e. t. majdnem az alhavasi tájig.

Mit értett Kitaibel **Ch. coloratum**, **Ch. rotundatum** és **Ch. truncatum** alatt, a lelhelyek színhelyén volna felderítendő.

## CCXXIX. Turbolya. *Anthriscus Hoffm.*

**A. silvestris Hoffm.** Erdei T. A csőr-barázdák hossza akkora mint a termés  $\frac{1}{5}$ -de. Termés fénylő, hosszudad v. tojásdad-hengeres. Lev. kétszer-szárnyasan-hasgatott cimpcskák. Változó.

1. A tőalaknál a termés sima, hosszudad-hengeres, v. majdnem hengeres. Lev. sima, csak az alsó laperein szőrösödő, fél-lándzsás cimpcskákkal. **A. torquata Heuff.** ide tartozik.

2. **a. alpestris Wimm.** A termés sima, tojás-hosszudad, alján szőrös. A levél egész alsó lapján szőrösödő, szélesebb, de hasgatottabb lándzsás cimpcskákkal. **Chaerophyllum nitidum Wahl.** **Scandix silvatica Kit.**

3. **nemorosa Spr.** A termés tojás-hosszudad, szét-szórtan-göcsös felülettel.

Vége a Tátra alján még egy csalfaalakja is van, melynek termései gyengén-ormosak v. bordásak, s mely gyakran **Charophyllum aureum**-nak tartatott.



Az 1. és 2. alak nő a v. k. és éjszaki területén a felső erdőtájig, a 3. csak a v. d. t.

A. *Cerefolium* Hoffm. *Zamatos* T. Termés szálás, hengeres, fénylő. A csőr barázdái akkorák mint a termés fele. Lev. háromszorosan- szárnyalt, szárnyas- hasábu cimpácskával.

1. A tőalaknál a termés sima, kopasz.

2. A. *trichosperma* Schult alaknál a termés sertés. A tőalak mivellettik s a városok s falvakhoz közel nő miv. talajon a m. Tátra aljáig. A hagyma-magvú a v. k. és d. t. a rónaságban s sziklás helyeken p. Tapolca m.

A. *vulgaris* P. *Közönséges* T. Termés tojásdad, tüskés, befelé forduló tüskékkel. A csőr barázdái akkorák, mint a csőr  $\frac{1}{3}$ -da. Lev. háromszorosan- szárnyalt. Szórv. a v. k. és d. t.

#### CCXXX. Berzenke. *Scandix* Gärtn.

S. *Pecten veneris* L. *Tűmagvu* B. Levelei háromszor- szárnyaltak. A termés csőre igen hosszú, lapult, két sorban szőrös. Miv. talajon a v. d. és k. t. nyugoti részén szórv. Nemes-Podhrágytól Fiuméig.

#### CCXXXI. Tüskernyő. *Torilis* Adans.

T. *nodosa* Gärtn. *Cseplesz* T. Ernyői gömbalakuak, igen rövid kocsánuak, levél-átellenesek. Szőlő-mesgyékben Budam Kit. Különben déli növény.

T. *microcarpa* Bess. *Kistermésű* T. Ernyője összetett. Gallérja 4—6. levelű, akkora, mint a sugárok. A bánáti határörvidéken.

S. *Anthriscus* Gmel. *Turbolya* T. Ernyője összetett, nyílt, kocsános mint az előbbinél. Gallérja 4—6. levelű, félakkora mint a sugárok. A termés tüskéi befelé ívesek, nem horgás- végűek. A v. e. t. a felső erdőtájig.

T. *helvetica* Gmel. *Svájci* T. Ernyője összetett, nyílt, kocsános. Gallérja egy-levelű v. hiányzik. Szirmai akkorák mint a magzatok. A termés tüskéi horgas- végűek. Miv. s bokros talajon a v. k. és d. t.

#### CCXXXII. Dudatönk. *Physocaulus* Tausch.

Ph. *nodosus* Tausch. *Göcsös* D. Szára az ízek alatt felrúvódott. Levele hármas-kétszerszárnyalt; tojásdad, szár-

nyasan-hasgatott s fogas cimpákkal. Nyelecs-vánkos kúpos, nyelecs-nélküli bibékkel. *Scandix nodosa* L. *Chaerophyllum nodosum* Lam. Nő Mehádia környékén.

**CCXXXIII. Turgenia.** *Turgenia Hoffm.*

*T. latifolia* Hoffm. Széleslevelű *T.* Ernyője csak két—három sugárral. Levele egyszerűen szárnyalt; lándzsás, bevagdalt-füreszes cimpákkal. V. fejér v. piros. Miv. talajon szór. a v. k. és d. t. p. Szolnok, Futak m. s m.

**CCXXXIV. Borzon.** *Caucalis L.*

*C. daucoides* Z. Vigályi B. A termés tüskéi akkorák, mint a termés átmérője v. hosszabbak, horgas-végűek, a mellékbordákon egysorosak. Miv. talajon a v. e. t. a felső erdőtájig.

*C. mauricata* Bischoff. Tüskés B. A termés tüskéi igen rövidek, bibiresképűek, szörvégűek. Levelei mint az előbbinél 2—3-szor szárnyaltak, szálas végcimpácskával. Miv. talajon a v. k. és d. t.

*C. leptophylla* L. Kétágú B. A termés tüskéi egyenlők, akkorák v. hosszabbak, mint a termés átmérője, horgas-végűek, a mellékbordákon háromszorosak. A v. d. t.

**CCXXXV. Murok.** *Daucus Tournf.*

*D. Carota* L. Sárgarépa M. Szára alúl borzas. Gallérlevelei szárnyasan-hasgatottak. Miveltetik, s vadon is nő a v. e. t. mezőn, réten a m. Táttra aljáig.

**CCXXXVI. Orlaya.** *Orlaya Hoffm.*

*O. grandiflora* Hoffm. Nagyviratú *O.* A sugárviratok külső, fejér, kéthasábú szirmai vagy tizszer nagyobbak a magzatnál; Szár felálló. Termés horgas tüskéekkel. Száraz partokon a v. k. és d. t.

**CCXXXVII. Lázerfü.** *Laserpitium Tournf.*

1. Levélkéek szálas-lándzsások, épélűek v. legalább szálas-sallanguak v. hasábúak.

*L. Siler* L. *Sinoros* L. Levélkéek szálas-lándzsások, épek, ritkán 3-sallanguak, épélűek, kopaszok. Szár kopasz. Kit. szerint a v. északnyugoti t. Téves adatnak tartom.

*L. pruthenicum* L. Borzas L. Szár szegletesen-barázdás, lefelé néző szőröktől borzas. Levélkéi szárnyasan-hasgatottak, szálas sallangokkal s hasábokkal. Száraz, bokros partokon a v. e. t. a felső erdőtájig, p. Eperjes m.

2. Levélkéek szélesek, tojásdadok v. kerülékesek, épek v. ritkán 2—3 széles hasábbal v. karélylyal.

- L. latifolium L. Széleslevelű L. Levélkéek tojásdadok v. kerülékesek, szives- v. kerekített- aljuak, épek, ritkán egy v. két bevágással, fűrészes- élűek, kopaszok v. alúl szőrösödők. Az ernyők sugarai befelé érdesek vagy szőrösödők. V. fejr v. piros. L. alpinum W. K. L. marginatum W. K. mint történetes v. állomási alakok ide visszacsatlandók. A tőalak levélkéi mind épek, a havasinál s a szegélyezettnél épek v. hasadtak, s a szegélyezettnél e mellett a főtermésbordák szőrösödők. Nő szór. az alhavasi tájtól a rónaságig, a havasi különösen bőven Berzava holán.
- L. Archangelica Wulf. Archangyélika L. Levél mint az előbbi fajnál hármás-, kétszer- szárnyalt, tojásdad, fűrészes levélkéekkel, melyek közt a végső, az alsóbb leveleken 3- hasábu, ék-idomú aljjal lefutó. A szárlevelek hüvelyé dudásan felfuvódott, a legfelsőbb hüvely levélnélküli. Nő szór. a kis és nagy Táttra alhavasi és felső erdő-tájában. Szepességben csak a steinbachi tó völgyében.

### CCXXXVIII. Magtaraj. *Tordylium* L.

T. maximum L. Durva M. Lev. szárnyas, tojásdad v. lándzsás, csipkésélű levélkéekkel. Partos vidékeken s a rónaságban a v. k. s d. t. Hegyaljáig, Besztercebányáig.

### CCXXXIX. Sujtár. *Siler Scop.*

S. trilobum Cr. Háromkarélyu S. Fűve kopasz, sima. Lev. 2—3-szor hármás, kerekded, karélyos; alsók hagamazöldek. S. v. Laserpium aquilegifolium auct. Csak a nyugotti t. A Táttra területén nem nő.

### CCXL. Tápsir. *Heracleum* L.

1. Szárnyas v. hármás levelekkel. Termés sima.

H. Spondylium L. Medvetalp T. Levélkéi épek v. legfeljebb a végső karélyos v. hasadt, széles tojásdad v. fél-lándzsás hasábokkal. Igen változatos faj. Fűve a tőalaknál érdes és szőrös, β. nemorosum Kalchb. válfajnál kopasz, mindkét lapon sima, fénylő levelekkel. Szárlevele rendszeren egypáros, a hegyi apró zöld-virátunál 2—3-páros. V. tiszta fejr, néha sugárzó, zöldes v. piros. A történetes alakok közt feltűnők azok, melyeknél a gallérok s a gallérkák hosszú-

nyelű levelekből alakulnak, melyek v. rövid-tojás-kerek, csipkések vagy kerekded- gyenge- karélyuak, v. tenyeres-inuak, s kihegyzet- karélyuak. Nő a rónaságtól a havasi tájig a v. e. t. *H. Panaces* Kit. ide tartozik, valamint *H. sibiricum* L. is. A pétervári *sibiricum* sem különbözik fajilag a honi medvetalptól, valamint *H. elegans* *Jacq.* sem.

*H. angustifolium* *Jacq.* Keskenylevelű T. Levélkéi rendesen simák, fénylők, mélyen-szárnyasan-, majdnem ujjasan-hasgatott, hosszú- szálas, élesen-fürészes hasábokkal. Nő igen szórványosan a nagy és kis Tátrán. s majd a medvetalp tőalakjához, majd  $\beta$ . válfajához közeledik. Az előbbinek történetes alakja. A felkai völgyben még többféle ily eltérést látni. *H. stenophyllum* *Hausk.* n.

2. Szárlevelek egyszerűek, tenyeres- v. majdnem tenyeres-inuak.

*H. alpinum* L. Havasi T. Levele kerekded, tompa, csipkésélű karélyokkal. Termése kopasz, az érintkező lapon igen apró v. alig látható olajcsikokkal. Állítólag a keleti havasokon. A mármaroszi hegyeken csak a közönséges medvetalpat találtam.

*H. palmatum* *Baumg.* Tenyeres T. Lev. kerekded 5—9 kihegyzett, fürészes karélylyal. Termése kopasz s *Baumg.* szerint bibiresös is. A bánáti s a rodnai havasokon.

*H. asperum* *Roch.*

### CCXLI. Pasztinák. *Pastinaca* *Tournf.*

*P. sativa* L. Kerti P. V. sárga. Lev. egyszerűek-, szárnyas, tojásdad v. tojás-hosszudak, csipkés-fürészes levélkéekkel. A tőalaknál a levélkék csak alsó lapjukon pelyhesedők.

$\beta$ . *elatio* *Roch.* válfajnál (*P. opaca* *Bernh.*) felső lapjukon is pelyhesedők. A tőalak nő a v. e. t. majdnem az alhavasi tájig,  $\beta$ . válfaja csak a v. legdélibb t.

### CCXLII. Kapor. *Anethum* *Tournf.*

*A. graveolens* L. Nehézszagú K. Termése lapos, hártyás-élű. Levélsallangok cérnaszáluak. V. sárga. Miv. s elvadult mivel talajon a v. e. t.

### CCXLIII. Álkocsord. *Thysselinum* *Hoffm.*

*Th. palustre* *Hoffm.* Mocári Á. Lev. háromszor-szárnyalt. Levélkéi szárnyasan- hasgatottak, szálas hasábok-



kal. Mocsárookban a v. d. és k. területén Eperjesig közönséges.

**CCXLIV. Kocsord.** *Peucedanum* L.

1. Fejérviratuak, tartós-, 3- sok-murvájú gallérral.

*P. Cervaria* L. Szarvas K. Levélkéek tojásdadok, alúl hagymazöldek, kihagyzetten- fűrészesek, az alsók gyengén-karélyosak, hegyes szög alatt elállók. Közönséges a rónaságtól a m. Táttra aljáig. Jó földben ölnyi magasra nő.

*P. Oreoselinum* Möneh. Citrom K. Levélkéek nyelük alján hátratortek, szárnyasan-hasgatottak v. három-hasábuk, fogasak. Szórv. a rónaságban s száraz partokon a felső erdőtájig a v. e. t.

*P. austriacum* Koch. Osztrák K. Levélkéek csak hegyes szög alatt elállók, szálas- lándzsás v. szálas hasábokkal. A termés hártvás éle akkora szélességű, mint a termés. A legkeskenyebb sallangu v. hasábu alakjai adják a *P. rablense* Koch alakot. A tőalak nő száraz partokon igen szórv. mésztalajon a v. d. és k. t. Kassáig. A keskeny-sallangu Bihar hegységben (Kern).

2. Fejér- v. zöldes- viratuak. Gallér nincs v. 1—3 hullatag murvából álló.

*P. Chabraei* Reich. Chabrey K. A termés hártvás éle félakkora mint a termés szélessége. Barázdák 3 olajcsikkal. Az ernyő sugárai befelé szőrösödők. Levél változó-alaku. A szárlevelek hosszú, szálas, épélű sallangokkal. *P. heterophyllum* Schloss. A rónaságtól majdnem a felső erdőtájig (p. Eperjes m.) a v. e. t. Eperjesig, Beztercebányáig közönséges.

*P. Schottii* Bess. Schott K. A termés hártvás éle félakkora, mint a termés szélessége. Barázdák egy-csikuak. Az ernyő sugárai befelé kopaszok. Fűve hagymazöld, lehajló. A v. legdélibb területén (talán ?) Magam ott nem leltem.

*P. verticillare* Koch. Örvös K. A termés hártvás éle akkora, mint a termés szélessége. Felső ágai 2—3-szor gyűrűsők. Állítólag Soprony megyében. Árvában nem nő.

3. Sárgaviratuak.

*P. alsaticum* L. Buglyos K. Gallér tartós, 5—8 murvából. Szár merev, felálló, vesszősen-ágas. Levélkéek tojás-

dadok, szárnyasan-hasgatottak. A rónaságban s partokon a v. k. és d. t. közönséges.

**P. officinale L.** Orvosi K. Gallér nincs, v. 1—3 hullatag murvából áll. Az ernyő sugárai simák, csikosak. Levélkék szálasak, épélűek, kihegyezettek, legalább 3 hüvelyknyi hosszúak. Ha levélkéi csaknem hajszálnyiak, akkor = *P. longifolium* W. K. A tőalak a rónaságban a v. d. és k. t. Miskolcig, Hegyaljáig nő. A hosszúlevelű válfaj mészsziklákon a v. délkeleti t.

**P. Rochelianum** Heuff. Rochel K. Gallérja nincs. Az ernyő sugárai simák, szegletesek. Levélkék szálasak, épélűek, kihegyezettek vagy három hüvelyknyi hosszúak. A gallérka murvai szálas-árképűek. Réteken a v. délkeleti t. Krassó megyében s a bánáti határörvidéken. *P. ruthenicum* M. B.-al egyesítendő.

**P. arenarium** W. K. Homok K. Gallérja nincs, v. egy—három hullatag murvából álló. Az ernyő sugárai csikosak. Levélsallangok szálasak v. szálas-ékidomúak, mintegy hüvelyknyi hosszúak. A v. k. és d. t. homokos rónáin szóró.

#### **CCXLV. Derely. *Imperatoria* L.**

**I. Ostruthium** L. Csicsókás D. Lev. kétszer-hármas, szélesen tojásdad, hétszer-fűrészkes, néha két- v. háromhasábu levélkéekkel s tág hüvelyekkel. A felső erdőtájban a Bánátban. Reuss derelyéje = a közönséges medvetalp.

#### **CCXLVI. Ferula. *Ferula* L.**

1. A terméskék érintkezési lapon 4—6 csikuak. Barázdák 1—3 csikuak.

**F. Sadleri** Sedeb. Sadler F. A felső virágzó mellékágak alján nagy, levéltelen, felfuvóltt hüvelyek. A 3—4-szer szárnyalt levelek cimpácskái szálasak, érdes-, fűrészkes-élűek. *Peucedanum sibiricum* W. K. *Ferula sibirica* Sadl. Mész és trachysziklákon a Bihar hegységben, Bánátban, a pilisi hegyen.

**F. Heuffelii** Grieseb. Heuffel F. A felső, virágzó ágakalján nincsenek levéltelen hüvelyek. A 3—4-szer szárnyalt levelek cimpácskái szálasak, sima-élűek. Mészsziklákon a Duna m. s Kazánvölgyben a Bánátban.

2. A terméskék érintkezési lapjai 8—16 csikuak.

*F. silvatica* Bess. Erdei *F.* A terméskék hátbordái fonalképűek s lapúltak. Az érintkezési lapon 12—16 olajcsik. A füzött levél kerülete szálas v. lándzsás. Erdei réteken Mármarosban (Bustyaháza), Arad megyében s a Bánátban.

*F. monticola* (Boisset Helder.) Hegylakó *F.* A terméskék hátbordái kérgesek, vastagok, s érintkezési lapjaik 8csikuak. Levél mint az előbbi fajnál 2—3-szor szárnyalt, szálas cimpácskákkal, melyek közt az alsók a fő-nyél körül ösztörűsök, de a levél kerülete hosszudad v. tojás-hosszudad. Mészsziklákon Mehádia és Toplec m. ritka.

Jegyz. Még nagyobb terméssel mint a ferulák birnak a Prangos-fajok, melyek közül *P. ferulacea* Lindl. az alsó Duna mészszikláin talán fellelhető.

### CCXLVII. Archangyélika. *Archangelica Hoffm.*

*A. officinalis* L. Orvosi *A. L.* egyszer- v. kétszer-szárnnyalt, a végső levélke rendesen három-, az oldaliak két-hasábuk, mindannyian fűrészesek. A m. Tátrán majdnem hozzáférhetlen nedves sziklákon az alhavasi s havasi tájban. A következő faj, a használatban lévő orvosi angyélika igen gyakran archangyélikának jegyeztetett fel, p. Murány s Besztercebánya m.

### CCXLVIII. Angyélika. *Angelica L.*

*A. silvestris* L. Erdei *A.* Legalsóbb levele kétszer-söt háromszor-is szárnyalt, tojásdad v. lándzsás- kihegyzetten-fűrészes, ritkán karélyos levélkéekkel. Ernyőkéi gömbdedek, fejéres- viratuak. Sovány partokon (Eperjes környékén) csak kétszer-hármas-levelű, rövid tojásdad, tompavégű, merev levélkéekkel. Ezen feltűnőleg eltérő alak. melyet a negyvenes években találtam (most ott már nem nő), s többekkel közlöttem, az *A. pachyptera* névre szolgáltatott okot. Még több félreértést okozott:

β. *elatior* Wahl. (*A. verticillaris* Gerns. *A. montana* Schleich.) lándzsás, gyakran karélyos levelkéivel. Ezen karélyos levelkéi miatt gyakran archangyélikának tartatott, s Wahlenberg által feljegyzett tengerparti archangyélika (most jogtalanul *Archangelica litoralis* Fr., mely éjszaki tengerparti növény) hazai v. is inkább szláv fajnak vétetett s *A. slavica*

Reuss névvel jeleltetett, mi bizonyostekintetben meg is engedhető.

**CCXLIX. Derezle.** *Selinum Hoffm.*

*S. carvifolia* L. Köménylevelű D. Lev. 2—3-szor szárnyalt, szálas- lándzsás, fejéres szálkacsúcsba végződő sallangokkal. Erdős, bokros helyeken a rónaságtól a felső erdő-táig a v. e. t. szór. még nedves réteken is p. Szűrthe m.

**CCL. Dérdereszle.** *Conioselinum Fisch.*

*C. Fischeri* Wimm. et Grab. Fischer D. Lev. dü-lényded-háromszögű, kerület mellett kétszer- szárnyalt, szárnyasan- hasgatott v. csak fűrészes cimpácskákkal. A fogak s a szálas sallangok zöldvégűek. Gallér rendesen nincs. Az ernyőkék gallérka-murvái hajszál-képűek, akkorák, mint az ernyőke. A tátrai növény a sziléziaival megegyez de a Memelitől és péterváritól levele oszlásában elüt.

**CCLI. Lestyán.** *Levisticum Koch.*

*L. officinale* Koch. Orvosi L. V. sárga. Lev. fűzött, bevagdalt- végű levélkéekkel. Miv. és itt-ott elvadult.

**CCLII. Gaya.** *Gaya. Gaud.*

*G. simplex* Gaud. Levéltelen G. Magános ernyője tököcsános, nagy, háromhasábu gallérmurvákkal. Kis havasi növény a m. Tátrán s a rodnai havasokon.

**CCLIII. Virkerék.** *Trochiscanthes Koch.*

*T. nodiflorus* Koch. Göcsviratu V. Szára sima, felálló, igen sok bugásan- álló ernyőkkel. Lev. hármas, igen nagy, (4" hosszú, 2" széles) tojásdad, durván- fűrészes cimpákkal. Termése sima. A Bánát délkeleti hegyein.

**CCLIV. Silaus.** *Silaus Bess.*

*S. pratensis* Bess. Réti S. V. sárga. Gallér 1—2- levelű. Lev. 3—4-szer szárnyalt, hosszú szálas sallangokkal. Szór. a v. délnyugotti réttein.

*S. virescens* Griesb. Zöldelő S. V. sárga. Gallér soklevelű, hajszálképű murvából alakuló. Lev. 2—3-szor szárnyalt, hajszálképű rövid sallangokkal. Szór. a v. keleti és közép t. A Bánátban, a Mátrában, s 1846-ban a Hegyalján is, névszerint a tokaji hegyen.

**CCLV. Liguri.** *Ligusticum L.*

*L. Seguiieri* Koch. Seguiier L. V. fejr. Levele fűzött, szálas- kihegyezett s törvégű sallangokkal. Gallér nincs vagy 1—3 ép s épülő murvából áll. A v. legdélibb t.



**CCLVI. Knidion.** *Cnidium Cuss.*

*C. venosum* Koch. Inas K. Levele kétszer- szárnyalt-, hosszú, szálas sallangokkal. Gallérkák akkorák, mint az ernyőkék. A felső levélhüvelyek a szárhoz simulók. Liszka m. réteken Bodrog felé s Pozsony megyében.

**CCLVII. Medvegyök.** *Meum Tournef.*

*M. athamanticum* Jacq. Emreke M. V. fejr. Lev. kétszer- szárnyalt. Cimpácskái igen sok, majdnem gyűrűsen álló, hajszálképű sallangokkal. Ezen növény eddig feljegyzett lel- helyei tapasztalásom szerint mind a következő fajra vonatkoz- nak, mely nyilván feleseréltetett.

*M. Mutellina* Gärtn. Havasi M. V. piros v. fejr. Lev. kétszer- szárnyalt. Cimpácskái szárnyasan- hasadtak, szálas, egy csikban fekvő hasábokkal. A nagy és kis Tátra alhavasi és havasi tájában, az árvai Babjagurán s a keleti havasokon.

**CCLVIII. Tömjénillat.** *Libanotis. Crantz.*

*L. montana* All. Hegyi T. Lev. 1—3-szor szárnyalt. Levélkéi bevagdaltak, lándzsás, szákahegyű hasábokkal. Termése a tőalaknál szőrös.

β. *leiocarpa* Heuff. válfajnál kopasz. *L. atha- manthoides* Koch. A tőalak a rónaságtól az alhavasi tájig a v. e. t. nő; a kopasz- termésű csak a Bánátban.

**CCLIX. Emreke.** *Athamanta Koch.*

*A. Matthioli* Wulf. Mathiolus E. Ernyője 15—25- sugarú. Termései hosszudad-lándzsásak, kinyujtott- végűek, fejéresen-molyhosak. A Bánát délkeleti hegyein, mészzsik- laken.

J e g y z. A Tátrán elő nem fordul.

**CCLX. Gurgulya.** *Seseli L.*

1. A gallérkák levelei v. egész hoszasá- gukban v. csak alsó felükkel kehelyalak- ba összenöttek. V. fejr.

*S. Hippomarathrum* L. Szilkés G. A gallérka levelek egész hosszukban összenöttek. Levele mint minden gurgulyánál füzött, keskeny- szálas- sallangu. A v. k. és déli t. nyugotti részén.

*S. rigidum* W. K. Töredékeny G. A gallérka-levelek csak alsó felükkel összenöttek. Szár szőrös, majdnem moly-

hog. Levél-sallangok szálasak. Érett termés kopasz. Mész-sziklákon a Bánátban.

*S. leucospermum* W. K. Molyhos G. A gallérka-levelek csak alsó felükkel összenöttek. Szár kopasz v. szőrösödő. Levél-sallangok hajszálképűek. A termés érett korban is molyhos. A v. k. t. mészen és trachyton p. Vác és Tihany m. a pilisi hegységben.

2. A gallérka levelei szabadok s lándzsásak. V. fejér v. pirosló.

*S. varium* Trev. Tarka G. Levélkerület háromszögű. Levélnyél felül egy barázdával. Ernyő 15—25- sugarú. Magzat kopasz, igen apró csészfogakkal. Fűve hagymazöld. A v. k. t. nyugotti részén s a Bánátban.

*S. montanum* L. Hegyi G. Levélkerület tojás-hosszudac. Ernyője 6—12-sugarú, befelé pelyhesedő sugarakkal. Magzat pelyhes. Fűve hagymazöld. A bánáti határörvidéken.

*S. coloratum* Ehr. Szines G. Levélkerület tojás-hosszudac. Ernyője 15—30- sugarú. Magzat pelyhes. Gallérka legalább akkora, mint az ernyőke. Fűve pázsitzöld. A v. e. t. az alhavasi tájig.

3. A gallérka-levelek szabadok, hajszálképűek v. áridomuak, azaz aljuktól kezdve egyenletesen-keskenyédők. V. fejér v. sárga.

*S. glaucum* L. Fakó G. Levélkerület háromszögű, hengeres nyéllel. V. fejér. Ernyője 5—15- sugaru. Hasonló a hegyi és tarka gurulyához. Mészen és trachyton, de más talajon is a v. e. t. a felső erdőtájig.

*S. gracile* W. K. Karsu G. Viratai sárgák. Gallérka-levelei hajszálképűek. Mész-sziklákon a bánáti határvidéken.

**CCLXI. Fénik.** *Foeniculum Hoffm.*

*F. officinale* All. Orvosi F. Gallérja nincs. Ernyője 13—20- sugaru. A levél sallangjai igen hosszúak, cérnaszálnak. Miveltetik s itt-ott elvadul, különösen a v. d. t.

**CCLXII. Ádáz.** *Aethusa L.*

*Ae. Cynapium* L. Ebzellér A. Gallérkái három-levelűek, egy-oldaluak, lefüggők. A tőalaknál a gallérka hosszabb az ernyőkénél, s a kocsánkák hosszabbak a terméseknél. A törpe, későn fejlődő alaknál (*Ae. cynapioides* M. B.) mind a gallérkák, mind a kocsánok rövidebbek; az

elsők körülbelől akkorák, mint az ernyőkék s a kocsánok akkorák, mint a termés. Miv. talajon a v. e. t.

**CCLXIII. Haramag.** *Oenanthe* L.

*Oe. fistulosa* L. *Ostorindás* H. Gyök nyalábos, rostjai szálasak v. hosszudadok, húsosak. Szár alján ostorindákat hajt. Ernyő 2—3- sugárú. Mocsáros helyeken a v. délnyugotti részén.

β. *Tabernaemontani* Gaud. Háromszorosan-szárnnyalt gyöklevellel. Pécs m. Schultes szerint.

*Oe. silaifolia* M. B. *Silauslevelű* H. Gyök nyalábos; rostjai szálasak v. hosszudad-pákidomúak s húsosak. *Ostorinda* nincs. Ernyő 6—9- sugaru. A termés alján varképen emelkedett gyűrű. A szárlevelek szálas sallangjai körülbelül egy- hüvelyknyiek. Nedves réteken B.-Gyarmat m. s a Bodrogtól kezdve a Szávaig. Ha viratai sugárzók, *Oe. media* Gris-nak neveztetik.

*Oe. banatica* Heuff. *Bánáti* H. Gyöke nyalábos, dagadt, húsos szálakkal. Ernyő 10—15- sugárú. *Ostorinda* nincs. Varképu, emelkedett gyűrű a termés alján hiányzik. N.-Várad m. a Sebes-Körös rétjein s a Bánátban. *Oe. dacica* Kov. exs.

*Oe. pimpinelloides* L. *Mogyorós* H. Gyöke nyalábos, végén gömbösen- dagadt szálakkal. Az egyszerűen-szárnnyalt gyöklevellek levélkéi tojásdadok, a szárlevelek szálas sallangjai 2—3- hüvelyknyiek. A v. k. és d. t. mocsáros rétjein.

*Oe. Phellandrium* Lam. *Bösövény* H. Gyökere orsóképu, rostos. Rostok a szár alján gyűrűsek. Szár terpedt-águ. Ernyők levél- átellenesek. Métejkóró. Mocsáros vidéken a v. e. t. majdnem a felső erdőtájig közönséges.

**CCLXIV. Szingallér.** *Bupleurum* L.

1. Gyök fás, évelő. Széleslevelű, de nem általnőtt szingallérokkal.

*B. longifolium* L. *Hosszulevelű* Sz. Szárlevelek tojásdadok v. hosszudadok, mélyen- szives aljjal szárölelők. Gyöklevellek nagyok, hosszudad- lapickásak. Igen közönséges a felső s alsó erdőtájban a v. e. t. a rónaság s annak dombjai kivételével.

*B. falcatum* L. *Gacsos* Sz. Szárlevelek szálas- lándzsásak, gyakran oldalt sarlóképuiek, keskenyedő aljjal ülők.

Változó levelü. A gyöklevelek nagyok, lapickásak, néha kerekdedek, rögtön hosszú nyélbe keskenyedők. A rónaságtól a felső erdőtájig száraz, köves partokon.

*B. diversifolium* Roch. Máslevelü Sz. Szárlevelek kerekített aljjal szárölelők, lándzsásak, kihegyezettek. Gyöklevelek hosszudad-szálások. Gallérkalevelek szálak-árképek. *B. caricifolium* Baumg. A bánáti s rodnai havasokon.

*B. ranunculoides* L. Szirontákképü Sz. Szárlevelek kerekített aljból keskenyedők. Gyöklevelek szálások. Gallérkalevelek kerülékesek Szár rendszeren egyszerű, egy-ernyős. A m. Tátra mészhegyein az alhavasi s a felső erdőtájban közönséges.

2. Gyök fünemü v. legalább egyenyári.

Szárlevelek által-nöttek.

*B. rotundifolium* L. Buvák Sz. Szárlevelek hosszudadok v. kerekded-tojásdadok. Az átnövés pontja a hosszúság alsó negyedében fekszik. Gallérkák elálló. Miv talajon a felső erdőtájig igen szór.

*B. protractum* Link et Hoffm. Nyújtott Sz. Szárlevelek nyújtott-tojásdadok. Az átnövés pontja a levélhosszuság alsó hatod v. ötödében fekszik. A gallérkák elvirítás után felálló. A v. legdélibb t.; talán a magyar tengervidéken nő.

3. Gyök egyenyári. Keskeny, rendszeren szálalevelü szín-gallérok. A termés körülbelül egész felületén bibircsös.

*B. tenuissimum* L. Gindár Sz. Szára terebélyes-ágas, heverő v. felálló. Termés bordás, egész felületén bibircsös. A v. k. és d. t. szikes rónáin szór. p. Kisujszállás m. (Jermy).

*B. semicompositum* L. Füzött Sz. Szára felálló, ágas. Termés- bordák összefolyók, bibircsosak. Az oldali ernyők tökéletlenek. Kitaibel szerint szikes földön (hol?) ha ugyan az előbbivel fel nem cseréltetett, mi igen valószínű.

4. Gyök egyenyári. Levél szálak- lándzsás v. szálak. Termés sima v. csak a barázdákban szemcsés.

*B. Gerardi* Jacq. Gerard Sz. Gallérkák elvirágzás után is hosszabbak, mint az ernyőkék. Ernýők rendszeren



2—3-, ritkán ötsugaruak, 2—3, ritkán öt gallérlevélkével. A kocsánok akkorák, mint a termés. Száraz partokon a v. d. és k. t. p. az Árkai völgyben.

**B. affine** Sadler. **Rokon Sz.** Gallérkák elvirágzás után is hosszabbak az ernyőkénél. Szár igen ágas, s ágai felálló. A termés kétszer akkora, mint kocsána. Gyepen s mesgyékben a v. k. és d. t. Csak az előbbinek jelentéktelen alakja.

**B. junceum** L. **Tejelő Sz.** Gallérkák, különösen elvirágzás után rövidebbek az ernyőkénél. Levelek hét-inuak. Termés kétakkora, mint kocsána. Köves, száraz partokon a v. k. és d. t.

### **CCLXV. Bolonyik. *Sium Koch.***

**S. latifolium** L. **Széleslevelű B.** Szára felálló. Levele szárnyas, lándzsás, fűrészes levélkéekkel. Bemerült levelei kétszer- szárnyasan- hasgatottak. A v. k. és d. t. mocsárjaiban közönséges.

**S. angustifolium** L. **Keskenylevelű B.** Szára gyenge, ostorindás. Ernyői levéllellesesek. Vízalatti levelei is egyszerűen- szárnyasak, egyenetlenül-bevagdalt fűrészes levélkéekkel. A v. k. és d. t. bőven.

### **CCLXVI. Pimpinella. *Pimpinella L.***

**P. magna** L. **Nagy P.** Szára leveles, szegletes, barázdás. Kocsánai meztelenek. Nyelecei a magzatoknál hosszabbak. A fejjérviratu tőalak a v. e. t. A pirosviratu (*P. rubra* Hoppe) a nagy és kis Táttra felső erdő és alhavasi táján.

**P. saxifraga** L. **Kőtör P.** Szára majdnem levéltelen, hengeres. Nyelecei a magzatoknál rövidebbek. A tőalaknál a kocsánok meztelenek, *P. nigra* L. alaknál szőrösödők.

### **CCLXVII. Kömény. *Carum L.***

**C. Carvi** L. **Konyha K.** Levelei kétszer- szárnyasan- hasgatott levélkéekkel, melyek közül az alsók keresztbe állanak. A v. e. t. a felső erdőtáig. Virata fejr v. piros.

### **CCLXVIII. Baktopp. *Aegopodium.***

**A. e. Podagraria** L. **Bigecsi B.** Felső szárlevelei hármassak, tojásdad-lándzsás, egyenetlenül- fűrészes levélkéekkel. Árnyékos helyeken a v. e. t. a felső erdőtáig.

**CCLXIX. Zizon. Sison L.**

S. A m o m u m L. H a m a m a Z. Ernyői- s ernyökéi kevés-sugáruak, két—három gallér s gallérka-levéllal. Az alsó szár-levelek levélkéi tojás-hosszudak, három- hasábuak v. 3-karélyuak, a legfelsőbbek szál-sallanguak. Termés gömbded. Mehádia környékén.

**CCLXX. Sarlófü. Falcaria Host.**

F. Rivini Host. Rivin S. Gyöklevelei egyszerűek v. hármasan- füzöttek. Szárlevelei hármasak, két—három szál-sűrűn- s élesen- fűrészes sallangokkal. V. fejr. Miv. talajon a v. e. t a m. Tátra aljáig (Ganócig.)

**CCLXXI. Vizernyő. Helosciadium Koch.**

H. nodiflorum Koch. G ö c s v i r a t u V. Ernyő levél-átellenes, kocsántalan v. kocsános. Levél egyszerűen- szárnyas, tojás-lándzsás, fűrészes levélkéekkel. Vizi növény. S i u m nodiflorum L.

H. repens Koch. T e r j e d ő V. Ernyők levél-átellenesek, a levélnyélnél rövidebbek. Levél egyszerűen- szárnyalt, kerekded, fűrészes v. karélyos levélkéekkel. Mocsári növény.

J e g y z. Helosciadiumot honi területen nem láttam s gyanítom, hogy sok feljegyzett lelhelyre a keskenylevelű bolonyik (*Berula angustifolia* Koch.) szolgáltattott alkalmat.

**CCLXXII. Trinia. Trinia Hoffm.**

T. vulgaris DC. K ö z ö n s é g e s T. Gallérka nincs v. egylevelű. Ernyői szabálytalanok, bugásak. Pimpinella glauca L., T. Jacquiniiana Endl., Pimpinella pumila Jacq. A v. k. és d. t. nyugotti részén a rónaságban.

T. Kitaibelii M. B. Kitaibel T. Gallérkák 4—5-levelűek. Ernyők szabálytalanok, bugásak. Pimpinella glauca W. K. A rónaságban s partos t. a v. k. és d. t. inkább keleti részén.

**CCLXXIII. Zellér. Apium L.**

A. Petroselinum L. P e t r e z s e l y e m Z. A felső szár-levelek szál-sallangokkal. Szirom tojásdad, behajtott-végű. Termés tojásdad. Miv. a v. e. t.

**A. graveolens L. Nagyszagu Z.** A szárlevelek levélkéi ékidomuak, végükön bevagdaltak v. fogasak. Szirom kerekded, begöngyölödött-végü. Termés gömbded. Miv. s nő vadon is szikes földön a v. k. és d. t. nyugotti részén.

**CCLXXIV Csomorika. *Cicuta L.***

**C. virosa L. Mérges Cs.** Gyökere s szárának alja vastag s belül hízagos. Lev. 2—3-szor szárnyalt, szálalándzsás, fűrészes levélkéekkel. Állandó mocsárokbán igen szór. a v. e. t. a felső erdőtáig.

**CCLXXV Iringó. *Eryngium Tournf.***

**E. campestre L. Mezei I.** Szára terpedt-águ, buglyos. Minden leveleszárnyasan-hasgatott, tüskésen-fogas. V. szeny-nyes-fejér. A v. k. és d. t. különösen a rónaságban. Ördög-szekér.

**E. planum L. Lapos V.** Gyöklevelei épek, nyelesek, szives-tojásdadok, csipkésélűek, a legfelsőbbek metéltek. Szára s virata kék. A v. k. és d. t. rónáin s dombjain közönséges.

**CCLXXVI Zapóca. *Astrantia L.***

**A. major L. Berki Z.** Gallérkalevelek szálalándzsások, épélűek. V. fejér v. pirosló. Hegyes, völgyes vidékeken, különösen a felső erdőtáj felé s még az alhavasi tájban is igen elterjedt növény a v. e. t.

**A. Epipactis L. Hegyi Z.** Gallérkalevelek visszásan-tojásdadok, fűrészesek, a kis ernyőnél néhányszor nagyobbak. Mésztalajon a tátrai felföldön sok helyen a Moraváig. *Hacquetia Epipactis DC.*

**CCLXXVII. Gombernyő. *Sanicula Tournf.***

**S. europaea L. Európai G.** Gyöklevelek tenyeresek, hosszunyelűek. Szár egylevelű vagy levéltelen. Az ernyő sugárai különböző hosszúságúak. Az ernyőkék sűrűk, gombalakuak, viratai igen rövid kocsánon. A besztercebányai virány *Astrantia minor*-ja ide tartozik.